

Inwestycja PRZEBUDOWA I REMONT POMIESZCZENIA DYDAKTYCZNEGO NR 119 - 120 W BUDYNKU NR 10 NA TERENIE AKADEMII MARYNARKI WOJENNEJ W GDYNI	
Adres inwestycji UL. ŚMIDOWICZA 69 W GDYNI, DZ. NR EW. 1622 I 2098, OBRĘB 0021 OKSYWIE	
Kategoria obiektu budowlanego IX (budynek kultury, nauki i oświaty)	
Inwestor Akademia Marynarki Wojennej im. Bohaterów Westerplatte ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia	
Stadium	PRZEDMIAR ROBÓT
Branża	Opracował
Budowlana Sanitarna Elektryczna	mgr inż. Joanna Ciszewska
Data :	11 kwiecień 2018 r.

Egz.

Przebudowa i remont pomieszczenia dydaktycznego nr 119 - 120 usytuowanego na I piętrze w budynku nr 10 na terenie Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni - roboty budowlane

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			1. Roboty rozbiórkowe, demontażowe, wymiana elementów konstrukcji, wywóz i utylizacja odpadów		
1	KNR 4-01 0333/09		Przebicie otworów w ścianach z cegieł grubości 1cegły na zaprawie cementowo-wapiennej - do kominów 3	szt	3,000
			razem	szt	3,000
2	Kalkulacja indywidualna		Demontaż szaf wnękowych 1	kpl	1,000
			razem	kpl	1,000
3	KNR K-06 0102/04		Rozebranie ścian z płyt gipsowo-kartonowych 3,43*(4,12+5,83)-1*2*2	m2	30,129
			razem	m2	30,129
4	KNR K-08 0101/07		Zabezpieczenie stolarki przez naklejenie folii 2*1,5*2,05 1,1*2,1*6	m2	6,150
			razem	m2	13,860
				m2	20,010
5	KNR K-08 0101/08		Usunięcie folii zabezpieczającej stolarkę 2*1,5*2,05 1,1*2,1*6	m2	6,150
			razem	m2	13,860
				m2	20,010
6	KNR 4-01 0818/05		Zerwanie posadzki dywanowej 7,53+16,06+82,78	m2	106,370
			razem	m2	106,370
7	KNR 4-01 0428/01		Rozebranie podłóg ślepych 7,53+16,06+82,78	m2	106,370
			razem	m2	106,370
8	KNR 4-01 0609/01		Rozebranie podsypki izolacyjnej, odsłonięcie stropu ceramicznego 7,53+16,06+82,78	m2	106,370
			razem	m2	106,370
9	KNR 4-01 0428/04		Rozebranie legarów 7,53+16,06+82,78	m	106,370
			razem	m	106,370
10	Kalkulacja indywidualna		Demontaż podestu drewnianego 1	kpl	1,000
			razem	kpl	1,000
11	KNR 4-01 0329/03		Wykucie otworów drzwiowych i okiennych w ścianach z cegły o grubości ponad 1/2 cegły na zaprawie wapiennej lub cementowo-wapiennej 0,53*1*2,1	m3	1,113
			razem	m3	1,113
12	KNR 4-01 0432/01		Wyjęcie ościeżnic o powierzchni do 1m2 ze ścian drewnianych - analogia demontaż wylazu 2	szt	2,000
			razem	szt	2,000
13	KNR 4-01 0108/09		Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi na odległość do 1km gk 31*0,12 ściany 1,11 dywan + ewentualne izolacje 106,37*(0,025) drewno 106,37*0,025+106,37*0,2*0,1*0,05 tynk 60*0,015 otwory komin 3*0,15*0,15*0,12	m3	3,720
				m3	1,110
				m3	2,659
				m3	2,766
				m3	0,900
				m3	0,008
			razem	m3	11,163
14	KNR 4-01 0108/10		Wywiezienie gruzu sprzymowanego samochodami skrzyniowymi - na każdy następny 1km ponad 1km (Krotność= 15) gk 31*0,12 ściany 1,11 dywan + ewentualne izolacje 106,37*(0,025) drewno 106,37*0,025+106,37*0,2*0,1*0,05	m3	3,720
				m3	1,110
				m3	2,659
				m3	2,766

Przebudowa i remont pomieszczenia dydaktycznego nr 119 - 120 usytuowanego na I piętrze w budynku nr 10 na terenie Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni - roboty budowlane

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
			(Krotność= 2) 24,02+82,78	m2	106,800
			razem	m2	106,800
30	KNR 2-02 1106/02		Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25mm 24,02+82,78	m2	106,800
			razem	m2	106,800
31	KNR 2-02 1106/03		Posadzki cementowe wraz z cokolikami - pogrubienie posadzki o 1cm (Krotność= 1,5) 24,02+82,78	m2	106,800
			razem	m2	106,800
32	KNR 2-02 1106/07		Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie posadzki włóknami polipropylenowymi 24,02+82,78	m2	106,800
			razem	m2	106,800
33	KNR 2-02 1112/05		Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych rulonowych PCW bez warstwy izolacyjnej - homogeniczna 82,78+24,02 podest 0,15*(0,75+1,91+2,35)	m2	106,800
			razem	m2	107,552
34	KNR 2-02 1112/09		Zgrzewanie wykładzin rulonowych 82,78+24,02	m2	106,800
			razem	m2	106,800
35	Kalkulacja indywidualna		Dostawa i montaż: wykonanie cokołu systemowego 4,12*2+5,83*4+14,2*2-1,5*2-0,9	m	56,060
			razem	m	56,060
			4. Ścianka g-k		
36	KNR 0-14 2010/04		Ścianki dwuwarstwowe 50-101 na rusztach pojedynczych z pokryciem obustronnym, płyty g-k gr. 12, 5 mm 3,43*5,83	m2	19,997
			razem	m2	19,997
37	KNR K-08 0102/05		Przyklejenie jednej warstwy siatki antyrysowej 3,43*0,4*4	m2	5,488
			razem	m2	5,488
			4. Podest pod stanowisko pracy wykładowcy		
38	KNR 0-21 4005/01		Belki stropowe o szerokości do 160mm w stropach drewnianych - legary 1,52*4+1,43+1,05+0,75+0,6*6+1,91+2,35	m	17,170
			razem	m	17,170
39	KNR 0-21 4007/03		Ślepa podłoga z płyt OSB gr. 22 mm podest 6,01+0,15*(0,75+1,91+2,35)	m2	6,762
			razem	m2	6,762
			5. Roboty murowe, tynkarskie		
40	KNR 19-01 0716/01		Przetarcie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach 119 3,43*(14,2*2+5,83)-1,5*2,1-1,1*2,1*5-0,9*2,1 = 100,819 120 3,43*(4,12*2+5,83)-1,5*2,1-1,1*2,1 = 42,8 a = 143,619 a oscieża 0,4*(1,1+2,1*2)*6	m2	143,619
			razem	m2	12,720
			razem	m2	156,339
41	KNR 4-01 0701/02		Odbicie tynków wewnętrznych o powierzchni do 5m2 na ścianach, filarach, pilastrach z zaprawy cementowo-wapiennej - 40 % 119 3,43*(14,2*2+5,83)-1,5*2,1-1,1*2,1*5-0,9*2,1 = 100,819 120 3,43*(4,12*2+5,83)-1,5*2,1-1,1*2,1 = 42,8 a = 143,619 a*0,4	m2	57,448
			razem	m2	57,448
42	KNR 4-01 0711/02		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłogach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu - 40%		

Przebudowa i remont pomieszczenia dydaktycznego nr 119 - 120 usytuowanego na I piętrze w budynku nr 10 na terenie Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni - roboty budowlane

Nr	Podstawa	Nr ST	Opis robót	Jm	Ilość
5. Naprawa warsz posadzki i ścian po wykuciu otworu drzwiowego					
52	KNR 2-02 0609/03		Izolacje poziome na wierzchu konstrukcji jednowarstwowe z płyt styropianowych XPS40 na sucho - gr. 4 cm 0,98*0,5*1,05	m2	0,515
			razem	m2	0,515
53	KNR 2-02 1102/02		Warstwy wyrównawcze z zaprawy cementowej grubości 20mm pod posadzki zatarte na gładko - gładź cementowa 0,98*0,5*1,05	m2	0,515
			razem	m2	0,515
54	KNR 2-02 1102/03		Warstwy wyrównawcze pod posadzki - dodatek lub potrącenie za zmianę grubości o 10mm (Krotność= 2) 0,98*0,5*1,05	m2	0,515
			razem	m2	0,515
55	KNR 2-02 1106/02		Posadzki cementowe wraz z cokolikami zatarte na gładko grubości 25mm 0,98*0,5*1,05	m2	0,515
			razem	m2	0,515
56	KNR 2-02 1106/03		Posadzki cementowe wraz z cokolikami - pogrubienie posadzki o 1cm (Krotność= 1,5) 0,98*0,5*1,05	m2	0,515
			razem	m2	0,515
57	KNR 2-02 1106/07		Posadzki cementowe wraz z cokolikami - dopłata za zbrojenie posadzki włóknami polipropylenowymi 0,98*0,5*1,05	m2	0,515
			razem	m2	0,515
58	KNR 2-02 1112/05		Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych rulonowych PCW bez warstwy izolacyjnej - homogeniczna 0,98*0,5*1,05	m2	0,515
			razem	m2	0,515
59	KNR 2-02 1112/09		Zgrzewanie wykładzin rulonowych 0,98*0,5*1,05	m2	0,515
			razem	m2	0,515
60	KNR 4-01 0711/02		Uzupełnienie tynków wewnętrznych zwykłych kategorii III z zaprawy cementowo-wapiennej o powierzchni w jednym miejscu do 2m2 na ścianach płaskich i słupach prostokątnych na podłożach z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonu - 40% ościeżnica 0,5*(0,98+2,05*2) korytarz 1,45*1+2,05*0,5*2	m2	2,540
				m2	3,500
			razem	m2	6,040
61	KNR K-09 0201/04		Gładzie gipsowe ścian na tynku - pierwsza warstwa grubości 2mm ościeżnica 0,5*(0,98+2,05*2) korytarz 1,45*1+2,05*0,5*2	m2	2,540
				m2	3,500
			razem	m2	6,040
62	KNR K-09 0301/05		Zagruntowanie dwukrotne wewnętrznych tynków gładkich i strukturalnych ościeżnica 0,5*(0,98+2,05*2) korytarz 1,45*1+2,05*0,5*2	m2	2,540
				m2	3,500
			razem	m2	6,040
63	KNR K-09 0301/06		Malowanie pierwszej warstwy wewnętrznych tynków gładkich i strukturalnych farbą emulsyjną ościeżnica 0,5*(0,98+2,05*2) korytarz 1,45*1+2,05*0,5*2 -3	m2	2,540
				m2	3,500
				m2	-3,000
			razem	m2	3,040
64	KNR K-09 0301/07		Malowanie drugiej warstwy wewnętrznych tynków gładkich i strukturalnych farbą emulsyjną ościeżnica 0,5*(0,98+2,05*2) korytarz 1,45*1+2,05*0,5*2 -3	m2	2,540
				m2	3,500
				m2	-3,000
			razem	m2	3,040
65	KNR 2-02 1503/06		Dwukrotne malowanie zwykle farbą olejną lub ftalową (syntetyczną) podłoży gipsowych bez szpachlowania (0,5+0,5)*1,5*2	m2	3,000
			razem	m2	3,000
6. Stolarka i ślusarka					

Przebudowa i remont pomieszczenia dydaktycznego nr 119 - 120 usytuowanego na I piętrze w budynku nr 10 na terenie Akademii Marynarki Wojennej w Gdyni - roboty budowlane

Nr	Opis robót
1.	Roboty rozbiórkowe, demontażowe, wymiana elementów konstrukcji, wywóz i utylizacja odpadów
2.	Nadproże stalowe
3.	Nowoprojektowane warstwy posadzkowe
4.	Ścianka g-k
4.	Podest pod stanowisko pracy wykładowcy
5.	Roboty murowe, tynkarskie
4.	Sufity kasetonowe
5.	Naprawa warstw posadzki i ścian po wykuciu otworu drzwiowego
6.	Stolarka i ślusarka

PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI : wymiana grzejników
ADRES INWESTYCJI : ul. Śmidowicza 69, Gdynia
INWESTOR : Akademia Marynarki Wojennej
ADRES INWESTORA : ul. Śmidowicza 69, Gdynia

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Krzysztofa Tomczak
DATA OPRACOWANIA : 11.04.2018

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
11.04.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
1		ROBOTY DEMONTAŻOWE			
1	KNR 4-02	Demontaż grzejnika żeliwnego członowego o pow.ogrzew.do 2.5 m2	kpl.		
d.1	0520-01	6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
2	KNR 4-02	Demontaż zaworu grzejnikowego	szt.		
d.1	0512-01	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
2		INSTALACJE - ROBOTY MONTAŻOWE			
2.1		INSTALACJA C.O.			
3	KNR-W 2-15	Rurociągi w instalacjach c.o. stalowe o śr. nominalnej 15 mm o połączeniach spawanych na ścianach w budynkach	m		
d.2.1	0403-01	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
4	KNR 7-12	Czyszczenie przez szcietkowanie mechaniczne do drugiego stopnia czystości konstrukcji pełnościennych (stan wyjściowy powierzchni B)	m ²		
d.2.1	0103-01	0.56	m ²	0.560	
				RAZEM	0.560
5	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami do gruntowania olejnymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.2.1	0202-04	0.56	m ²	0.560	
				RAZEM	0.560
6	KNR 7-12	Malowanie pędzlem farbami nawierzchniowymi i emaliami ftalowymi rurociągów o śr.zewn.do 57 mm	m ²		
d.2.1	0210-04	0.56	m ²	0.560	
				RAZEM	0.560
7	KNR 0-34	Izolacja rurociągów śr.12-22 mm otulinami Thermaflex FRZ (lub równoważne) - jednowarstwowymi gr.20 mm (N)	m		
d.2.1	0101-10	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
8	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CO22/600/1000	szt.		
d.2.1	0418-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9	KNR-W 2-15	Grzejniki stalowe dwupłytkowe galwanizowane o wysokości 600-900 mm i długości do 1600 mm - CO 22/600/700	szt.		
d.2.1	0418-07	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
10	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm (zawory odcinające RLV)	szt.		
d.2.1	0411-01	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
11	KNR-W 2-15	Zawory przelotowe i zwrotne o połączeniach gwintowanych o śr. nominalnej 15 mm (Zawory RA-N)	szt.		
d.2.1	0411-01	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
12	KNR 0-31	Głowica zaworu termostatycznego RAW5116, czujnik wbudowany	szt		
d.2.1	0208-01	6	szt	6.000	
	analogia			RAZEM	6.000
13	KNR-W 2-15	Próby z dokonaniem regulacji instalacji centralnego ogrzewania (na gorąco)	urz.		
d.2.1	0436-01	6	urz.	6.000	
				RAZEM	6.000
14	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur z tworzyw sztucznych - próba zasadnicza (pulsacyjna)	próba		
d.2.1	0406-03	6	próba	6.000	
				RAZEM	6.000
15	KNR-W 2-15	Próby szczelności instalacji c.o. z rur stalowych i miedzianych w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.1	0406-02	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
16	KNR-W 2-15	Płukanie instalacji c.o. w budynkach niemieszkalnych	m		
d.2.1	0128-02	12	m	12.000	
				RAZEM	12.000
17	KNR 4-01	Wykucie bruzd poziomych 1/4x1/2 ceg. w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej	m		
d.2.1	0336-01	15	m	15.000	
				RAZEM	15.000
18	KNR 4-01	Zamurowanie bruzd poziomych o szer.1/2 ceg. z przewodami instalacyjnymi w ścianach z cegieł	m		
d.2.1	0326-01	15	m	15.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	15.000

PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Przebudowa i remont instalacji elektrycznej i ethernetowej w pom. dydaktycznym 119 - 120 I piętro Akademii Marynarki Wojennej
ADRES INWESTYCJI : ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia
INWESTOR : Akademia Marynarki Wojennej
ADRES INWESTORA : ul. Śmidowicza 69, 81-127 Gdynia
BRANŻA : ELEKTRYCZNA,

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Jarosław Frydrychowicz
DATA OPRACOWANIA : 30.04.2018

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.04.2018

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
Przebudowa i remont instalacji elektrycznej i ethernetowej pomieszczeń dydaktycznych nr 119 - 120 usytuowanych na I piętrze Akademii Marynarki Wojennej przy ul. Śmidowicza 69, Gdynia					
1		Demontaż instalacji elektrycznej i ethernetowej			
1	KNR 4-03 d.1 1134-01	Demontaż opraw świetłokowych z rastrem z tworzyw sztucznych lub metalowym 21	szt. szt.	21.000	
				RAZEM	21.000
2	KNR 4-03 d.1 1122-04	Demontaż gniazd wtyczkowych natynkowych nieuszczelnionych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2 + 0 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
3	KNR 4-03 d.1 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy) 5	szt. szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
4	KNNR-W 9 d.1 0305-05	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5 mm ² układanych w korytkach i listwach instalacyjnych 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
5	KNNR-W 9 d.1 0309-07	Demontaż listew elektroinstalacyjnych z PCW przykręcanych do podłoża 30	m m	30.000	
				RAZEM	30.000
6	KNR 4-03 d.1 1116-04	Demontaż przewodów kabelkowych z podłoża ceglanego lub betonowego 550	m m	550.000	
				RAZEM	550.000
7	KNR 4-03 d.1 1120-03	Demontaż puszek z tworzyw sztucznych i metalowych okrągłych 4 - wylotowych uszczelnionych z odłączeniem przewodów o przekroju do 2.5 mm ² 12	szt. szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
8	KNR 4-03 d.1 1129-01 poz. zast.	Demontaż projektora 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2		Zasilanie tablicy TB i tablica TB			
9	KNR 5-08 d.2 0226-03	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach ceglanych za pomocą kołków rozporowych 35	m m	35.000	
				RAZEM	35.000
10	KNR 5-08 d.2 0227-07	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 30 mm ² Cu na gotowych listwach PCV poziomo 38	m m	38.000	
				RAZEM	38.000
11	KNR 5-08 d.2 0312-07	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych kpl. ściennych zamkniętych z osłoną bakelitową główki bezpiecznikowej 25A 3-biegunowych z podłączeniem wyłącznik nadprądowy S303 B20 w tablicy TP korytarz 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 4-03 d.2 1003-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm 2	otw. otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
13	KNR 4-03 d.2 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm ³ w podłożu ceglanym 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 4-03 d.2 1010-12	Mechaniczne wykucie wnęki - dodatek za każdy następny 1 dm ³ w podłożu ceglanym 64	szt. szt.	64.000	
				RAZEM	64.000
15	KNNR 5 d.2 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m ² Rozdzielnica modułowa XL3 160 5x24 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
16	KNR 5-08 d.2 0813-02	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinilowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 4 mm ²) 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
17	KNR 5-08 d.2 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinilowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) 36	szt. szt.	36.000	
				RAZEM	36.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18	KNR 4-03 d.2 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 2,3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 1	pomiar · pomiar ·	1.000	
				RAZEM	1.000
19	KNR 4-03 d.2 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 1	pomiar · pomiar ·	1.000	
				RAZEM	1.000
3		Montaż instalacji oświetleniowej i głośnikowej			
20	KNR 5-08 d.3 0701-01	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych do 1kg na ścianie (1 mocowanie) 33	szt. szt.	33.000	
				RAZEM	33.000
21	KNR 5-08 d.3 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm 33	m m	33.000	
				RAZEM	33.000
22	KNR 5-08 d.3 0705-10	Wykonanie łuku na korytku 'U575' 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
23	KNR 5-08 d.3 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo YDY 3x1,5mm ² 142	m m	142.000	
				RAZEM	142.000
24	KNR 5-08 d.3 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód głośnikowy PGYp2x1,5 120	m m	120.000	
				RAZEM	120.000
25	KNR 5-08 d.3 0214-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo przewód 2 żyłowy BTICINO 58	m m	58.000	
				RAZEM	58.000
26	KNR 4-03 d.3 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle 45	m m	45.000	
				RAZEM	45.000
27	KNR 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym YDY 3x1,5mm ² 21	m m	21.000	
				RAZEM	21.000
28	KNR 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym przewód głośnikowy PGYp2x1,5 15	m m	15.000	
				RAZEM	15.000
29	KNR 5-08 d.3 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym przewód 2 żyłowy BTICINO 24	m m	24.000	
				RAZEM	24.000
30	KNR 4-03 d.3 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm 45	m m	45.000	
				RAZEM	45.000
31	KNR 5-08 d.3 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
32	KNR 5-08 d.3 0306-04	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowo-wtynkowych do 2.5 mm ² przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 2.5 mm ² (4 wyloty) 16	szt. szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
33	KNR 5-08 d.3 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 15	szt. szt.	15.000	
				RAZEM	15.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
34	KNR 5-08 d.3 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
35	KNR 5-08 d.3 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
36	KNR 5-08 d.3 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
37	KNR 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNR 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem wejście dla źródła dźwięku przy projektorze IN1	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
39	KNR 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem wejście dla źródła dźwięku i sterowanie oświetleniem przy katedrze - W2	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
40	KNR 5-08 d.3 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem sterowanie oświetleniem przy drzwiach - W1	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
41	KNR 5-08 d.3 0501-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe zawieszane na haczykach zabetonowanych na podłożu betonowym (il. mocowań 2)	kpl.		
		21	kpl.	21.000	
				RAZEM	21.000
42	KNR 4-03 d.3 1018-01	Wycinanie otworów w płycie sufit podwieszany	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
43	KNR 5-08 d.3 0820-01	Kompletowanie opraw świetłkowych do 120 W	szt.		
		25	szt.	25.000	
				RAZEM	25.000
44	KNR 5-08 d.3 0512-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych sufitowych na podwieszonych sufitach - zawieszanych - Oprawa Duoslim led 4400lm 28W	szt.		
		18	szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
45	KNR 5-08 d.3 0511-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - Oprawa awaryjna Hybrid OWA FL led AP 3W	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
46	KNR 5-08 d.3 0511-01	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x20W - końcowych - Oprawa ewakuacyjna EXIT jednostronna	szt.		
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
47	KNR 4-03 d.3 1018-01	Wycinanie otworów w płycie sufit podwieszany	otw.		
		10	otw.	10.000	
				RAZEM	10.000
48	KNR 5-08 d.3 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) głośnik sufitowy 8 ohm 100W	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
49	KNR 5-08 d.3 0403-02	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 4) montaż projektora z demontażu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
50	KNR 4-03 d.3 1003-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	2.000
51	KNR 4-03 d.3 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 4	pomiar · pomiar ·	4.000	
				RAZEM	4.000
52	KNR-W 5-08 d.3 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny 21	pomiar · pomiar	21.000	
				RAZEM	21.000
53	KNR 4-03 d.3 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 4	pomiar · pomiar ·	4.000	
				RAZEM	4.000
54	KNR 4-03 d.3 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania 22	pomiar · pomiar ·	22.000	
				RAZEM	22.000
55	KNR 13-21 d.3 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku oświetlenie awaryjne 6	kpl.po m. kpl.po m.	6.000	
				RAZEM	6.000
56	KNR 13-21 d.3 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku 21	kpl.po m. kpl.po m.	21.000	
				RAZEM	21.000
4		Dobudowa zabezpieczeń w tablicy napięcia dedykowanego			
57	KNR 5-08 d.4 0312-06	Montaż na gotowym podłożu gniazd bezpiecznikowych kpl. ściennych zamkniętych z osłoną bakelitową główki bezpiecznikowej 25A 2-biegunowych z podłączeniem P312-A-B16A 30mA 2	szt. · szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
58	KNR 5-08 d.4 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm ²) 6	szt. · szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
5		Montaż instalacji gniazd wtyczkowych			
59	KNR 5-08 d.5 0226-03	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach ceglanych za pomocą kołków rozporowych 115	m · m	115.000	
				RAZEM	115.000
60	KNR 4-03 d.5 1018-01	Wycinanie otworów w płycie wiórowo-cementowej 1	otw. · otw.	1.000	
				RAZEM	1.000
61	KNR 5-08 d.5 0401-10	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z betonu - aparat o 3-4 otworach mocujących 1	aparat · aparat	1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNR 5-08 d.5 0404-07	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - puszka podłagowa 18 modułowa 1	szt. · szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
63	KNR 5-08 d.5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych w podłożu z cegły 16	szt. · szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
64	KNR 5-08 d.5 0306-04	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników z tworzyw sztucznych natynkowo-wtyczkowych do 2.5 mm ² przez przykręcenie z podłączeniem przewodów kabelkowych 2.5 mm ² (4 wyloty) 16	szt. · szt.	16.000	
				RAZEM	16.000
65	KNR 5-08 d.5 0226-03	Montaż listew ściennych z PCV na ścianach i sufitach ceglanych za pomocą kołków rozporowych 11	m · m	11.000	
				RAZEM	11.000
66	KNR 5-08 d.5 0214-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-12/Al-20 mm ²) układane na gotowych uchwytach bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		73	m	73.000	
				RAZEM	73.000
67	KNR 5-08 d.5 0227-01	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² Cu na gotowych listwach PCV poziomo YDY 3x2,5mm ² 234	m		
			m	234.000	
				RAZEM	234.000
68	KNR 4-03 d.5 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		41	m	41.000	
				RAZEM	41.000
69	KNR 5-08 d.5 0210-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-12/Al-20 mm ² układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu nie-betonowym	m		
		53	m	53.000	
				RAZEM	53.000
70	KNR 4-03 d.5 1012-01	Zaprawianie bruzd o szer. do 25 mm	m		
		41	m	41.000	
				RAZEM	41.000
71	KNR 5-08 d.5 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
72	KNR 5-08 d.5 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
73	KNR 5-08 d.5 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-biegunowych z uziemieniem w puszkach z podłączeniem	szt.		
		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
74	KNR 5-08 d.5 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem 1x16A/Z białe w listwę	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
75	KNR 5-08 d.5 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem 1x16A/Z białe w puszę podłogową	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
76	KNR 5-08 d.5 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem 1x16A/Z Schuko czerwone w listwę	szt.		
		8	szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
77	KNR 5-08 d.5 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych natynkowych 2-biegunowych z uziemieniem przykręcanych 16A/2.5 mm ² z podłączeniem 1x16A/Z Schuko czerwone w puszę podłogową	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
78	KNR 4-03 d.5 1003-12	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
79	KNR 4-03 d.5 1003-15	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 100 mm	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
80	KNR 4-03 d.5 1004-18	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach betonowych o długości przebicia do 40 cm - śr. rury do 60 mm	otw.		
		6	otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
81	KNR 4-03 d.5 1202-01	Sprawdzenie i pomiar kompletnego 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		8	pomiar	8.000	
				RAZEM	8.000
82	KNR-W 5-08 d.5 0902-06	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
		38	pomiar	38.000	
				RAZEM	38.000
83	KNR 4-03 d.5 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomiar		
		8	pomiar	8.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	8.000
84	KNR 4-03 d.5 1205-02	Następny pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego 30	pomiar pomiar .	30.000	
				RAZEM	30.000
6		Montaż instalacji ethernetowej			
85	KNR AT-14 d.6 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - przełącznik sieciowy 24 portowy Juniper EX2300-24T 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNR AT-14 d.6 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel ekranowany 24 port kat. 6 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
87	KNR AT-14 d.6 0110-12	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 2 kg Punkt dostępowy sieci bezprzewodowej Cisco AIR AP-1832i wraz z zasilaczem POE. 1	kpl. kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
88	KNR 5-08 d.6 0227-01	Montaż przewodów kabelkowych w powłoce poliwinilowej o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² Cu na gotowych listwach PCV poziomo przewód U/UTP kat 5e 960	m m	960.000	
				RAZEM	960.000
89	KNR 5-06 d.6 0710-05 - poz. zast.	Montaż złączy na przewodach ethernetowych 22	szt. szt.	22.000	
				RAZEM	22.000
90	KNR 5-08 d.6 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem gniazdo RJ45 2x montaż w puszkę podłogową 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
91	KNR 5-08 d.6 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem gniazdo RJ45 2x montaż w listwę 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
92	KNR 5-08 d.6 0309-01	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych szczękowych w puszkach szczękowych z podłączeniem gniazdo RJ45 1x montaż w listwę 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
93	KNR 4-03 d.6 1003-13	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 1 1/2 ceg. - śr. rury do 60 mm 3	otw. otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
94	KNR 4-01 d.6 0710-22	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. II z zaprawy cementowej na stropach, belkach, podciągach, biegach, spocznikach na podłożu z betonu, siatek, płyt wiórowo-cementowych (do 1 m ² w 1 miejscu) wejście do serwerowni 0.5	m ² m ²	0.500	
				RAZEM	0.500
95	KNR AT-28 d.6 0120-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych 11	pomiar pomiar	11.000	
				RAZEM	11.000
7		Instalacje p-pożarowe - wymiana czujek dymu			
96	KNR AL-01 d.7 0401-01 Rx0,5	Demontaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
97	KNR AL-01 d.7 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu 4	szt. szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
98	KNR AL-01 d.7 0603-05	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 24 adresów 1	lin. lin.	1.000	
				RAZEM	1.000

ZESTAWIENIE ROBOCIZNY

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	robocizna	r-g	582.3616		
RAZEM					

Słownie:

ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1.	Masa Hilti	opk	1.0000		1.0000		
2.	drzwi do rozdzielni XL3 160 5x24	szt	1.0000		1.0000		
3.	interf. RCA 2M ALU	szt	2.0000		2.0000		
4.	sterownik funkcji specjalnych	szt	4.0000		4.0000		
5.	uchwyt 6 mod AIR	szt	1.0000		1.0000		
6.	klawisz 2 funkcji 1M ALU	szt	6.0000		6.0000		
7.	klawisz regulacja 1M ALU	szt	1.0000		1.0000		
8.	klawisz muzyka 1M ALU	szt	1.0000		1.0000		
9.	ramka 6M AIR ALU	szt	1.0000		1.0000		
10.	puszka IT do gipsu 6 mod	szt	1.0000		1.0000		
11.	puszka IT do gipsu 3 mod	szt	2.0000		2.0000		
12.	uchwyt 3 mod AIR	szt	2.0000		2.0000		
13.	ramka 2M AIR ALU	szt	2.0000		2.0000		
14.	czujnik dymu	szt	4.0000		4.0000		
15.	zaprawa tynkarska	kg	172.0000		172.0000		
16.	wyposażenie modułowe elektryczne wg schematu ideowego tablicy TB	kpl	1.0000		1.0000		
17.	wyposażenie modułowe zarządzanie oświetleniem i nagłośnieniem wg wykazu	kpl	1.0000		1.0000		
18.	puszka podłogowa 18 modułowa wym 255x255 gł. 65-120mm	szt.	1.0000		1.0000		
19.	głośnik sufitowy 8 ohm 100W	szt.	10.0000		10.0000		
20.	oprawa Duoslim led 4400lm 28W	szt.	18.0000		18.0000		
21.	oprawa awaryjna Hybryd OWA FL led AP 3W	szt.	4.0000		4.0000		
22.	oprawy ewakuacyjna EXIT jednostronna	szt.	3.0000		3.0000		
23.	wyłącznik nadprądowy S303 B20A	szt.	1.0200		1.0200		
24.	P312-A-B16A 30mA	szt.	2.0400		2.0400		
25.	łączniki instalacyjne świecznikowe	szt.	1.0200		1.0200		
26.	izolator źródła dźwięku/BUS	szt.	2.0000		2.0000		
27.	gniazda 1x16A/Z 1x białe w listwę	szt.	8.1600		8.1600		
28.	gniazda 1x16A/Z 1x białe w puszę podłogową	szt.	1.0200		1.0200		
29.	gniazda 1x16A/Z 1x Schuko czerwone w listwę	szt.	8.1600		8.1600		
30.	gniazda 1x16A/Z 1x Schuko czerwone w puszę podłogową	szt.	4.0800		4.0800		
31.	gniazda podtynkowe 1x16A/Z białe	szt.	17.3400		17.3400		
32.	gniazda UTP RJ45 2x kat 5 montaż w puszkę podłogową	szt.	1.0200		1.0200		
33.	gniazda UTP RJ45 2x kat 5 montaż w listwę	szt.	4.0800		4.0800		
34.	gniazda UTP RJ45 1x kat 5 montaż w listwę	szt.	1.0200		1.0200		
35.	puszki bakelitowe 60mm	szt.	20.4000		20.4000		
36.	puszki p.t. 3 mod	szt.	2.0400		2.0400		
37.	puszki p.t. 6 mod	szt.	2.0400		2.0400		
38.	odgałęźniki natynkowo-wtynkowe do 2.5mm ²	szt.	32.6400		32.6400		
39.	łącznik łukowy 100mm	szt.	10.0000		10.0000		
40.	listwa przyścienna - kanał kablowy DLP	m	12.1000		12.1000		
41.	listwa przyścienna 25x25	m	38.5000		38.5000		
42.	listwa przyścienna 60x40 z przegrodą	m	126.5000		126.5000		
43.	punkt dostępowy sieci bezprzewodowej Cisco AIR AP-1832i wraz z zasilaczem POE.	kpl.	1.0000		1.0000		
44.	przełącznik sieciowy 24 portowy Juniper EX2300-24T	kpl.	1.0000		1.0000		
45.	panel ekranowany 24 port kat. 6	kpl.	1.0000		1.0000		
46.	przewody kabelkowe YDY 3x1,5mm ²	m	169.5200		169.5200		
47.	przewody kabelkowe YDY 3x2,5mm ²	m	374.4000		374.4000		
48.	przewody U/UTP kat 5e	m	998.4000		998.4000		
49.	przewody kabelkowe YDY 5x4mm ²	m	39.5200		39.5200		
50.	przewód 2 żyłowy BTICINO	m	85.2800		85.2800		
51.	przewód głośnikowy PGYp 2x1,5	m	140.4000		140.4000		
52.	rozdzielnica modułowa podtynkowa XL3 160 5x24	szt.	1.0000		1.0000		
53.	korytka 100mm	m	33.0000		33.0000		
54.	konstrukcje wsporcze do korytek	szt.	33.0000		33.0000		
55.	kołki rozporowe plastikowe	szt.	390.0000		390.0000		
56.	materiały pomocnicze	zł					
RAZEM							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	wiertarka wieloczynnościowa	m-g	9.6000		
2.	przyrządy testujące i pomiarowe zgodnie z wymaganiami producenta	m-g	0.9500		
				RAZEM	

Słownie: