

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne  
45111300-1 Roboty rozbiórkowe  
45262300-4 Betonowanie  
45262520-2 Roboty murowe  
45421130-4 Instalowanie drzwi i okien  
45421152-4 Instalowanie ścianek działowych  
45421146-9 Instalowanie sufitów podwieszanych  
45324000-4 Roboty w zakresie okładziny tynkowej  
45442100-8 Roboty malarskie  
45432100-5 Kładzenie i wykładanie podłóg  
45421153-1 Instalowanie zabudowanych mebli

NAZWA INWESTYCJI : Modernizacja instalacji klimatyzacji pomieszczeń laboratoryjnych nr 15/16 budynek IV Instytutu Technolo-  
gii Elektronowej w Warszawie  
ADRES INWESTYCJI : 02-668 WARSZAWA, AL. LOTNIKÓW 32/46  
INWESTOR : Instytut Technologii Elektronowej  
ADRES INWESTORA : Al. Lotników 32/46 02-668 Warszawa

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR : mgr inż. Kamil Saczuk (INSTALACJE SANITARNE)  
mgr inż. Rafał Trybuch (INSTALACJE ELEKTRYCZNE)  
inż. Paweł Ulatowski (BUDOWLANA)

DATA OPRACOWANIA : 2015-12-21

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
2015-12-21

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>Modernizacja instalacji klimatyzacji pomieszczeń laboratoryjnych nr 15/16 budynek IV Instytutu Technologii Elektronowej w Warszawie</b>					
1		<b>INSTALACJI SANITARNE</b>			
1.1		<b>INASTALACJA WENTYLACJI MECHANICZNEJ</b>			
1	KNR 2-17	Nawiewnik 600x600 z filtrami H13	szt.		
d.1.1	0139-03	7	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
2	KNR 2-17	Kratka ALS 425x825 mm wraz z przepustnicą	szt.		
d.1.1	0138-04		szt.		
	z.o.3.3. 9903	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
3	KNR 2-17	Kratka wyciągowa 600x600 mm ze skrzynką rozprężną izolowaną akustycznie	szt.		
d.1.1	0138-04		szt.		
	z.o.3.3. 9903		szt.		
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4	KNR 2-17	Zawór wentylacyjny KK125 SMAY	szt.		
d.1.1	0140-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5	KNR 2-17	Przepustnice okrągła DN250 soczewkowa	szt.		
d.1.1	0131-02	6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
6	KNR 2-17	Przepustnice okrągła DN125 soczewkowa	szt.		
d.1.1	0131-02	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
7	KNR 2-17	Regulator TVJ-D/600x300/XB0/E0 TROX	szt.		
d.1.1	0208-01		szt.		
	z.o.3.3. 9903	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
8	KNR 2-17	Regulator TVR/200/BC0/E0 TROX	szt.		
d.1.1	0208-01		szt.		
	z.o.3.3. 9903	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
9	KNR 2-17	Wentylator kanałowy TD-800/200EX Venture Industries	szt.		
d.1.1	0208-01		szt.		
	z.o.3.3. 9903	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
10	KNR 2-17	Wentylator kanałowy TD-1200/315EX Venture Industries	szt.		
d.1.1	0208-01		szt.		
	z.o.3.3. 9903	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11	KNR 2-17	Elektryczne nagrzewnice kanałowe z wbudowanym regulatorem o mocy 9kW	szt.		
d.1.1	0320-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12	KNR 2-17	Elektryczne nagrzewnice kanałowe z wbudowanym regulatorem o mocy 3kW	szt.		
d.1.1	0320-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13	KNR 2-17	Klimatyzator Toshiba RAV-SM566KRT-E / RAV-SP564ATP (moc chłodnicza 5,0 kW, moc grzewcza 5,6 kW): jednostka zewnętrzna, jednostka wewnętrzna ścienna wraz ze sterownikiem na podczerwień	szt.		
d.1.1	0320-01	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
14	KNR 2-17	Tłumik MSA200-105-2-PF 610x500x1500 mm TROX	szt.		
d.1.1	0154-06		szt.		
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
15	KNR 2-17	Tłumik MSA200-105-2-PF 610x400x1500 mm TROX	szt.		
d.1.1	0154-06		szt.		
	analogia	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16	KNR 2-17	Tłumik dn315x1200 mm TROX	szt.		
d.1.1	0154-06				
	analogia				
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
17	KNR 2-17	Tłumik dn200x600 mm TROX	szt.		
d.1.1	0154-06				
	analogia				
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
18	KNR 2-17	Przewody elastyczne izolowane DN 125	m		
d.1.1	0123-02		m	4.000	
		4		RAZEM	4.000
19	KNR 2-17	Przewody elastyczne izolowane DN 200	m		
d.1.1	0123-02		m	4.000	
		4		RAZEM	4.000
20	KNR 2-17	Przewody elastyczne izolowane DN 250	m		
d.1.1	0123-02		m	12.000	
		12		RAZEM	12.000
21	KNR 2-17	Nawietrzaki okienne	szt.		
d.1.1	0156-02				
	analogia				
		3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
22	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, spiro o śr.do 200 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0114-02		m <sup>2</sup>	19.000	
		19		RAZEM	19.000
23	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, kołowe, spiro o śr.do 315 mm - udział kształtek do 45 % w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0114-03		m <sup>2</sup>	14.000	
		14		RAZEM	14.000
24	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, klasa szczelności B o obwodzie do 1400 mm - udział kształtek do 35 %	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0101-04		m <sup>2</sup>	23.000	
		23		RAZEM	23.000
25	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, klasa szczelności B o obwodzie do 1800 mm - udział kształtek do 55 % - w obiektach modernizowanych	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0102-05		m <sup>2</sup>	7.000	
	z.o.3.3. 9903	7		RAZEM	7.000
26	KNR 2-17	Przewody wentylacyjne z blachy stalowej, prostokątne, klasa szczelności B o obwodzie do 4400 mm - udział kształtek do 55 %	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0102-06		m <sup>2</sup>	96.000	
		96		RAZEM	96.000
27	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT 50 mm firmy ROCKWOOL	m <sup>2</sup> izolacji		
d.1.1	0213-01		m <sup>2</sup> izolacji	40.000	
		40		RAZEM	40.000
28	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL 50 mm	m <sup>2</sup> izolacji		
d.1.1	0209-02		m <sup>2</sup> izolacji	67.000	
		67		RAZEM	67.000
29	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju okrągłym matą lamelową ALU LAMELLA MAT 100 mm firmy ROCKWOOL	m <sup>2</sup> izolacji		
d.1.1	0213-01		m <sup>2</sup> izolacji	8.000	
		8		RAZEM	8.000
30	KNR 9-16	Izolacja kanałów wentylacyjnych i klimatyzacyjnych o przekroju prostokątnym matą lamelową ALU LAMELLA MAT firmy ROCKWOOL 100mm	m <sup>2</sup> izolacji		
d.1.1	0209-02		m <sup>2</sup> izolacji	80.000	
		80		RAZEM	80.000
31	KNR 2-16	Płaszcz ochronne z blachy aluminiowej	m <sup>2</sup>		
d.1.1	0604-03		m <sup>2</sup>	88.000	
		88		RAZEM	88.000
32	KNR 2-17	Centrala DP 4/5 N Basic DB+N DanPoltherm, Vn=4100m3/h wraz z wyposażeniem	szt.		
d.1.1	0322-01		szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
33	d.1.1	Uruchomienie centrali	szt.		
	analiza indywidualna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
34	KNR 2-17	Króćce amortyzacyjne (elastyczne) o przekroju prostokątnym o obwodzie do 4600 mm	szt.		
d.1.1	0209-08	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
35	KNR 2-17	Nawilżacz parowy rezystancyjny LR 10PD w obudowie mrozoodpornej	szt.		
d.1.1	0323-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
36	d.1.1	Uruchomienie nawilżacza	szt.		
	analiza indywidualna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 2-17	Rewizje do kanałów	szt.		
d.1.1	0138-01	6	szt.	6.000	
	z.o.3.3. 9903			RAZEM	6.000
38	d.1.1	Regulacja hydrauliczna instalacji	szt.		
	analiza indywidualna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
39	d.1.1	Badanie szczelności instalacji	szt.		
	analiza indywidualna	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.2</b>	<b>45330000-9</b>	<b>WODA LODOWA</b>			
40	KNNR 4	Termometry bimetaliczne	szt.		
d.1.2	0531-01	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
41	KNNR 4	Manometry tarczowe 160mm z kurkiem	szt.		
d.1.2	0531-03	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
42	KNNR 4	Odpowietrznik automatyczny wraz z izolacją	szt.		
d.1.2	0411-04	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
43	KNNR 4	Zawór kulowy kołnierzowy DN50 PN10	szt.		
d.1.2	0521-07	10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
44	KNNR 4	Filtr siatkowy kołnierzowy DN50	szt.		
d.1.2	0521-07	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 4	Łącznik elastyczny DN50 PN10	szt.		
d.1.2	0521-07	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
46	KNNR 4	Zawór regulacyjny STAD DN40 z króćcami pomiarowymi	szt.		
d.1.2	0521-05	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
47	KNNR 4	Zawory kulowe DN20	szt.		
d.1.2	0521-02	5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
48	KNNR 4	Zawory zwrotny DN20	szt.		
d.1.2	0521-02	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
49	KNR 2-15	Zbiornik buforowy o pojemności 1000dm3	szt.		
d.1.2	0507-01	1	szt.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
50 d.1.2	KNR 0-34 0402-10 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja matami (płytami) Kflex 100mm	m <sup>2</sup>		
		7	m <sup>2</sup>	7.000	
				RAZEM	7.000
51 d.1.2	KNR 2-16 0601-09 z.o.2.2.1. 9901 z.o.2.2.2. 9902-1 analogia	Płaszcz ochronne z blachy ocynkowanej o grubości 0.7 mm na izolacji zbiorników o śr. do 2220 mm	m <sup>2</sup>		
		7.3	m <sup>2</sup>	7.300	
				RAZEM	7.300
52 d.1.2	KNNR 4 0521-03	Zawór regulacyjny trójdrogowy z siłownikiem DN25	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
53 d.1.2	KNR 2-20 0401-01	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 20 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
		3	m	3.000	
				RAZEM	3.000
54 d.1.2	KNR 2-20 0401-04	Rurociągi z rur stalowych czarnych o śr. 50 mm łączonych przez spawanie w pomieszczeniach węzłów cieplnych i przepompowniach	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
55 d.1.2	KNR 7-12 0101-05	Czyszczenie przez szrotkowanie ręczne do trzeciego stopnia czystości rurociągów o średnicy zewnętrznej 58-219 mm (stan wyjściowy powierzchni B)	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				RAZEM	20.000
56 d.1.2	KNR 7-12 0215-05	Malowanie pędzlem rurociągów	m <sup>2</sup>		
		20	m <sup>2</sup>	20.000	
				RAZEM	20.000
57 d.1.2	KNNR 4 0521-05	Czujnik przepływu - dostawa z agregatem	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
58 d.1.2	KNR 0-34 0406-10 z.o.3.1. 9903-1	Izolacja zbiornika buforowego matami kauczukowymi o grubości 50mm	m <sup>2</sup>		
		8	m <sup>2</sup>	8.000	
				RAZEM	8.000
59 d.1.2	KNR 0-34 0116-01 z.o.3.1. 9903-1 analogia	Izolacja rurociągów DN50 izolacją kauczukową K-Flex o grubości 40mm	mb		
		50	mb	50.000	
				RAZEM	50.000
60 d.1.2		Napełnienie instalacji glikolem etylenowym 40% V=1600dm3	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
61 d.1.2	KNR 7-07 0202-01	Agregat wody lodowej chłodzony powietrzem, wersja super wyciszona (Super Low Noise), wysoka sprawność, 2 sprężarki hermetyczne spiralne, mikrokanalowe wymienniki skraplacza w układzie V, czynnik chłodniczy: R410a. Agregat wyposażony w tablice zasilająco-sterująca, sterownik, styk bez potencjałowy do sygnalizacji zbiorczej awarii, czujnik przepływu, karte komunikacji Bacnet IP, skraplacz z powłoką epoksydową, falownik dla wentylatorów skraplacza, wbudowany w agregat moduł pompowy z 2 pompami stało obrotowymi (w tym 1 rezerwowa) Hdysp=95[kPa], wibroizolatory gumowe	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
62 d.1.2	KNR-W 2-15 0516-01	Próby szczelności instalacji wody lodowej	węzeł		
		1	węzeł	1.000	
				RAZEM	1.000
63 d.1.2	KNR 2-20 0404-01	Uruchomienie instalacji wody lodowej	szt.węzłów szt.węzłów		
		1		1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
64 d.1.2		Regulacja instalacji zgodnie z PN-EN 14336	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.3		<b>INSTALACJA CO</b>			
65 d.1.3	KNR 8 0422-07	Demontaż grzejnika stalowego płytowego 1 i 2 płytowego GP-2 i GP-4 o wys. 660-1060 mm	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
66 d.1.3	KNP 05 1275-01.01	Zaślepki rurowe spawane o śr. do 50 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
67 d.1.3	KNR-W 4-02 0507-02 z.o.2.9. analogia	Demontaż demolacyjny rurociągu PP dn25 PN20	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
68 d.1.3	KNR-W 4-02 0507-02 z.o.2.9. analogia	Demontaż demolacyjny rurociągu PN 20 STABI o śr. 25 mm	m		
		18	m	18.000	
				RAZEM	18.000
69 d.1.3	KNR-W 2-15 0112-02 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych PN 20 STABI o śr. 25 mm	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
70 d.1.3	KNR 0-34 0101-18 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 25, grubość izolacji zgodnie z WT	m		
		36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
71 d.1.3	KNR 4-02 0512-01	Demontaż zaworu grzejnikowego lub dwuzłaczki o śr. 15-20 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
72 d.1.3	KNR 4-04 1107-02	Transport złomu samochodem skrzyniowym z ładunkiem mechanicznym i wyładunkiem ręcznym na odległość do 1 km	t		
		0.1	t	0.100	
				RAZEM	0.100
73 d.1.3	KNR 4-04 1107-04	Transport złomu samochodem skrzyniowym - dodatek za każdy rozpoczęty km ponad 1 km	t		
		Krotność = 30	t	0.100	
		0.1		RAZEM	0.100
74 d.1.3	KNR 4-04 0704-01	Demontaż przewodów z rur stalowych bez szwu o śr. do 70 mm przy użyciu palnika tlenowego	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
1.4		<b>INSTALACJA WOD-KAN</b>			
75 d.1.4	KNR-W 2-15 0112-01 analogia	Rurociągi z rur polipropylenowych PN 16 o śr. 20 mm	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
76 d.1.4	KNR-W 2-15 0116-08	Dodatki za podejścia dopływowe w rurociągach z tworzyw sztucznych do zaworów czepalnych, baterii, płuczek o połączeniu elastycznym metalowym o śr. zewnętrznej 20 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
77 d.1.4	KNR 0-34 0101-18 analogia	Izolacja rurociągów o śr. 20, grubość izolacji zgodnie z WT	m		
		2	m	2.000	
				RAZEM	2.000
78 d.1.4	KNR 2-15/ GEBERIT 0303-01	Rurociągi polietylenowe HDPE kanalizacyjne o śr. zewn. 50 mm o poł. zgrzewanych	m		
		4	m	4.000	
				RAZEM	4.000
79 d.1.4	KNR 2-15 0208-03	Dodatek za wykonanie podejść odpływowych z rur i kształtek z nieplastycznego PCW o śr. 50 mm	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
80 d.1.4	KNR 2-15 0408-01 analogia	Zawory kulowe DN15	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
81 d.1.4		Kabel grzejny zabezpieczający instalację wodną do nawilżacza	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.5</b>		<b>GAZY TECHNICZNE</b>			
82 d.1.5	wycena indywidualna	Szafa zabezpieczająca ognioodporna przeznaczona do bezpiecznego przechowywania, opróżniania, dozowania 4 butli ze sprężonym gazem 50 l z reduktorem	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
83 d.1.5	KNR-W 2-15 0304-01 analogia	Rurociągi w instalacjach gazowych azotu ze stali kwasoodpornej SS316 chemicznie oczyszczone i zabezpieczone przed zanieczyszczeniem o połączeniach na złącza zaciskowe typu Swagelok o średnicy nominalnej 1/4" na ścianach	m		
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
84 d.1.5	KNR-W 2-15 0312-01 analogia	Zawory odcinające przed urządzeniami technologicznymi kulowe Swagelok łączone na złącza zaciskowe	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
85 d.1.5	KNR 2-15 0633-01 analogia	Przygotowanie instalacji gazów do uruchomienia - przedmuchiwanie	pkt.pob		
		1	pkt.pob	1.000	
				RAZEM	1.000
86 d.1.5	KNR 2-15 0633-02 analogia	Przygotowanie instalacji gazów medycznych do uruchomienia - próba na ciśnienie do 1.0 MPa	odc.30 m		
		1	odc.30 m	1.000	
				RAZEM	1.000
87 d.1.5	KNR 2-15 0619-01 analogia	Tabliczki informacyjne	kpl.		
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
88 d.1.5	S-215 0600-01 analogia	Instalacja sprężonego powietrza PP20 PN20	m		
		22	m	22.000	
				RAZEM	22.000
89 d.1.5	KNP 06 0113-02.01 analogia	Podłączenie instalacji sprężonego powietrza do istniejącego przewodu	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
90 d.1.5	KNR 2-15 0612-01 analogia	Zawory redukcyjne do instalacji sprężonego powietrza	kpl.		
		1	kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>INSTALACJI ELEKTRYCZNE</b>			
<b>2.1</b>		<b>Demontaże</b>			
91 d.2.1	KNNR 5 0404-02 kalk. własna	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg- Demontaż	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
92 d.2.1	KNNR 5 0209-05 kalk. własna	Demontaże przewodów z rozdzielni	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
93 d.2.1	KNNR 5 0209-05 kalk. własna	Demontaże przewodów	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
94	KNNR 5	Demontaż koryt kablowych	kpl		
d.2.1	1105-08				
	kalk. własna				
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.2</b>		<b>Instalacja elektryczna</b>			
95	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg	szt.		
d.2.2	0404-04	- Rozdzielnica RAITH			
	kalk. własna				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
96	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg	szt.		
d.2.2	0404-04	- Rozdzielnica RE15			
	kalk. własna				
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
97	KNNR 5	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów- Korytko	m		
d.2.2	1105-08	kablowe 200H50			
		200	m	200.000	
				RAZEM	200.000
98	KNNR 5	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów- Korytko	m		
d.2.2	1105-08	kablowe 200H50 z dekle			
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
99	KNNR 5	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów- Korytko	m		
d.2.2	1105-08	kablowe 150H50			
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
100	KNNR 5	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów- Korytko	m		
d.2.2	1105-08	kablowe 100H50 z dekle			
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
101	KNNR 5	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do	m		
d.2.2	1105-02	400 mm przykręcane do gotowych otworów			
		- 30			
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
102	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyj-	m		
d.2.2	0716-03	nych- YKY 5x16mm2			
		10	m	10.000	
				RAZEM	10.000
103	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyj-	m		
d.2.2	0716-03	nych- YKY 5x10mm2			
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
104	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyj-	m		
d.2.2	0716-01	nych- YKY 5x6			
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
<b>2.3</b>		<b>gniazda elektryczne</b>			
105	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go-	m		
d.2.3	0205-01	towych brzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 3x2,5mm2			
		70	m	70.000	
				RAZEM	70.000
106	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto-	m		
d.2.3	0209-04	wych korytkach i na drabinkach na uchwytach bezśrubowych			
		YDY 3x2,5mm2			
		130	m	130.000	
				RAZEM	130.000
107	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-bie-	szt.		
d.2.3	0308-08	gunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10			
	analogia	mm2- gniazdo z wyłącznikiem 3f 32A			
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
108	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegu-	szt.		
d.2.3	0308-03	nowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do			
		2.5 mm2- 2P+Z poj. IP44 pt			
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
109	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
d.2.3	0302-01				
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000
110	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie	szt.		
d.2.3	0301-02	do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym			
		30	szt.	30.000	
				RAZEM	30.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2.4</b>		<b>oświetlenie</b>			
111 d.2.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż betonowe YDY 4x1,5mm2 30	m m	 30.000	
				RAZEM	30.000
112 d.2.4	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych YDY 4x1,5mm2 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000
113 d.2.4	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa do 4x40 W- oprawa oświetleniowa wpuszczana do pomieszczeń laboratoryjnych ISO, z rastrem parabolicznym sprawność 80%, modułowa 60x60cm, szczelna IP65, szyba hartowana laminowana HWK2, moc AC 4x14W, moc AC1 4x24W T5, 6	kpl. kpl.	 6.000	
				RAZEM	6.000
114 d.2.4	KNNR 5 0503-03	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - świetlówkowa do 4x40 W- oprawa oświetleniowa wpuszczana do pomieszczeń laboratoryjnych ISO, z rastrem parabolicznym sprawność 80%, modułowa 60x60cm, szczelna IP65, szyba hartowana laminowana HWK2, moc AC 4x14W, moc AC1 4x24W T5+ moduł awaryjny 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
115 d.2.4	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - Oprawa oświetleniowa modułowa 40x40cm, szczelna IP44, natynkowa 2x24W MT TCL AZ 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.2.4	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - Oprawa oświetleniowa 600x600 AGAT T5 PLX EVG, moc 4x14W/830 T5, natynkowa 5	kpl. kpl.	 5.000	
				RAZEM	5.000
117 d.2.4	KNNR 5 0502-04	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 4x40 W - Oprawa oświetleniowa 600x600 AGAT T5 PLX EVG, moc 4x14W/830 T5, natynkowa+moduł awaryjny 2	kpl. kpl.	 2.000	
				RAZEM	2.000
118 d.2.4	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe- łącznik świecznikowy IP44 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
119 d.2.4	KNNR 5 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe- łącznik schodowy IP44 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
120 d.2.4	KNNR 5 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe- łącznik schodowy podwójny IP44 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
121 d.2.4	KNNR 5 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe- łącznik krzyżowy IP44 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.2.4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
123 d.2.4	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 20	szt. szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
<b>2.5</b>		<b>Połączenia wyrównawcze</b>			
124 d.2.5	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- Lgy 16mm2 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
125 d.2.5	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- Lgy 6 mm2 50	m m	 50.000	
				RAZEM	50.000
126 d.2.5	kalk. własna	szyny LSW 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
127 d.2.5	kalk. własna	Podłączenie wykładziny elektrostatycznej	szt		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.6</b>		<b>Pomiary elektryczne</b>			
128		Pomiary elektryczne	szt.		
d.2.6	kalk. własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
129		Dokumentacja powykonawcza	szt.		
d.2.6	kalk. własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.7</b>		<b>SSP</b>			
130	KNR AL-01	Demontaż centrali ppoż POLON 4100	szt.		
d.2.7	0101-03	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
131	KNR 5-08	Rozpięcie i przedłużenie linii dozorowych wpiętych do starej centrali	kpl		
d.2.7	0206-01	1	kpl	1.000	
	kalk. własna			RAZEM	1.000
132	KNR 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w go-	m		
d.2.7	0206-01	towych korytkach- YnTKSYekw 1x2x0,8mm2	m	300.000	
		300		RAZEM	300.000
133	KNR 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w go-	m		
d.2.7	0206-01	towych korytkach- HTKSH 1x2x0,8 PH90	m	300.000	
		300		RAZEM	300.000
134	KNR 5-08	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju żyły do 2.5 mm2 układane w go-	m		
d.2.7	0206-01	towych korytkach- HDGs 2x1,5mm2	m	70.000	
		70		RAZEM	70.000
135	KNR AL-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu- CZUJKA OP-	szt.		
d.2.7	0401-01	TYCZNA DYMU DOR 4046 + GNIAZDO G-40, WSKAŹNIK ZADZIAŁANIA	szt.	7.000	
		WZ 31		RAZEM	7.000
		7			
136	KNR AL-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu- CZUJKA OP-	szt.		
d.2.7	0401-01	TYCZNA DYMU DOR 4046 + GNIAZDO G-40	szt.	12.000	
		12		RAZEM	12.000
137		Pomiary elektryczne SSP	szt.		
d.2.7	kalk. własna	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
138	KNR AL-01	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - MODUŁ STERUJĄCY	szt.		
d.2.7	0404-05	EWS + OBUDOWA	szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
139	KNR AL-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W- ZSP 135 2A	szt.		
d.2.7	0112-08	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
140	KNR AL-01	Montaż elektromechanicznych elementów obsługowych- RĘCZNY OSTRZE-	szt.		
d.2.7	0111-03	GACZ POŻAROWY ROP 4001 M	szt.	5.000	
		5		RAZEM	5.000
141	KNR AL-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 16 linii dozorowych- CENTRALA	szt.		
d.2.7	0101-03	SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU POLON 4900 wraz z osprzętem (zasi-	szt.	1.000	
		lacz, akumulator, moduł GPRS, karta komunikacyjna itp.)		RAZEM	1.000
		1			
142	KNR AL-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego- SYG-	szt.		
d.2.7	0108-01	NALIZATOR AKUSTYCZNO-OPTYCZNY WEWNĘTRZNY SAL 4001	szt.	3.000	
		3		RAZEM	3.000
143	KNR AL-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 100	n-g		
d.2.7	0601-04	kroków programowych (instrukcji)	n-g	10.000	
		10		RAZEM	10.000
144	KNR AL-01	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 32 elemen-	szt.		
d.2.7	0602-06	tów liniowych	szt.	25.000	
		25		RAZEM	25.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
145 d.2.7	KNNR 5 0302-01 analogia	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		10	szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
146 d.2.7	KNNR 5 1209-11 analogia	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		5	otw.	5.000	
				RAZEM	5.000
<b>2.8</b>		<b>Kontrola dostępu</b>			
147 d.2.8	KNNR 5 1209-11 analogia	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2.000	
				RAZEM	2.000
148 d.2.8	KNNR 5 0302-01 analogia	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
149 d.2.8	KNR AL-01 0112-05	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W- zasilacz	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
150 d.2.8	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego- Terminal wejścia (czytnik kart zbliżeniowych podłączony jako głowica A) - SATEL	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
151 d.2.8	KNR AL-01 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego- Moduł kontrolera przejścia SATEL	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
152 d.2.8	KNR AL-01 0306-02	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 4 sterowników (kontrolerów) magistrali	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
153 d.2.8	KNR AL-01 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
154 d.2.8	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
155 d.2.8	KNR AL-01 0112-05	Demontaż i przeniesienie systemu kontroli dostępu do budynku VI	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
156 d.2.8	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- PRZEWÓD YTDY 6X0,5 + ŻEL	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
157 d.2.8	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów- Korytka kablowe 100H50	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
<b>2.9</b>		<b>Instalacja telefoniczna</b>			
158 d.2.9	KNNR 5 1209-11 analogia	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
159 d.2.9	KNNR 5 0302-01 analogia	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
160 d.2.9	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania- FTP 4x2x0,5 kat 6a	m		
		100	m	100.000	
				RAZEM	100.000
161 d.2.9	KNR AL-01 0101-02 analogia	Panel telefoniczny cat. 3 50xRJ45	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
162 d.2.9	KNNR 5 0308-01 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Gniazdo RJ45	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
<b>2.10</b>		<b>Sieć strukturalna</b>			
163 d.2.1	KNNR 5 0302-01 0 analogia	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
164 d.2.1	KNNR 5 0308-01 0 analogia	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - Gniazdo 2xRJ45	szt.		
		6	szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
165 d.2.1	KNNR 5 1209-11 0 analogia	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		6	otw.	6.000	
				RAZEM	6.000
166 d.2.1	KNNR 5 1105-08 0	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów- Korytka kablowe 100H50	m		
		30	m	30.000	
				RAZEM	30.000
167 d.2.1	KNNR 5 0406-01 0 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg,- Moduł Keystone cat. 6	szt.		
		12	szt.	12.000	
				RAZEM	12.000
168 d.2.1	KNNR 5 0406-01 0 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg,- Panel rozdzielczy 19" 1U kat. 6 FTP 24 RJ45	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
169 d.2.1	KNNR 5 0406-01 0 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg,- Panel porządkowy 1U	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
170 d.2.1	KNNR 5 0406-01 0 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg,- Listwa zasilająca 1U 9 port	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
171 d.2.1	KNNR 5 0406-01 0 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg,- Switch HP 1910 48G	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
172 d.2.1	KNNR 5 0404-02 0	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg- Szafa wisząca 6 U	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
173 d.2.1	KNNR 5 0203-01 0 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> wciągane do rur- Kabel FTP kat. 6a	m		
		300	m	300.000	
				RAZEM	300.000
<b>2.11</b>		<b>AKPiA</b>			
174 d.2.1	KNNR 5 0404-02 1	Tablice rozdzielcze o masie do 20 kg- Rozdzielnica RCW1	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
175 d.2.1	KNR 13-25 0315-01 1	Montaż przetwornika elektrycznego temperatury - Przetwornik temperatury	szt.		
		11	szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
176 d.2.1	KNR 13-25 0315-01 1	Montaż przetwornika elektrycznego temperatury - flowswitch	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
177 d.2.1 1	KNR 5-16 0101-01 analogia	Montaż aparatów o masie do 2 kg na podłożu stalowym - Siłownik przepustnicy LM24-SR	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
178 d.2.1 1	KNR 13-25 0315-01	Montaż przetwornika elektrycznego temperatury - Presostat filtra powietrza	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
179 d.2.1 1	KNR 13-25 0315-01	Montaż przetwornika elektrycznego temperatury - Przetwornik różnicy ciśnień	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
180 d.2.1 1	KNR 13-25 0406-05	Montaż termostatu - Termostat zabezpieczeniowy	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
181 d.2.1 1	KNR 5-16 0101-02 analogia	Montaż aparatów o masie do 5 kg na podłożu stalowym - Falownik	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
182 d.2.1 1	KNR 13-25 0315-01	Montaż przetwornika elektrycznego temperatury - Przetwornik wilgotności	szt.		
		5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
183 d.2.1 1	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych Przewód YDY-450/750 V 3x1,5mm2 350	m		
			m	350.000	
				RAZEM	350.000
184 d.2.1 1	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych Przewód YDY-450/750 V 5x6mm2 30	m		
			m	30.000	
				RAZEM	30.000
185 d.2.1 1	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe TOPFLEX-EMV- 4x2,5 mm2	m		
		40	m	40.000	
				RAZEM	40.000
186 d.2.1 1	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych Przewód YSTY 4x0,75 mm2 80	m		
			m	80.000	
				RAZEM	80.000
187 d.2.1 1	KNNR 5 0209-05	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych Przewód YDY-450/750 V 5x2,5mm2 50	m		
			m	50.000	
				RAZEM	50.000
188 d.2.1 1	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych Przewód YSTYekw 2x0,75 mm2 400	m		
			m	400.000	
				RAZEM	400.000
189 d.2.1 1	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych Przewód YSTYekw 4x0,75 mm2 250	m		
			m	250.000	
				RAZEM	250.000
190 d.2.1 1	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych Przewód YSTYekw 3x0,75 mm2 200	m		
			m	200.000	
				RAZEM	200.000
191 d.2.1 1	KNNR 5 0209-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach na uchwytych bezśrubowych Przewód YSTY 2x0,75 mm2 150	m		
			m	150.000	
				RAZEM	150.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
192 d.2.1 1	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		50	m	50.000	
				RAZEM	50.000
193 d.2.1 1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania Konstrukcja wsporcza korytka K 200	szt.		
		50	szt.	50.000	
				RAZEM	50.000
194 d.2.1 1	kalk. własna	Programowanie sterownika PLC	n-g		
		1	n-g	1.000	
				RAZEM	1.000
195 d.2.1 1	KW kalk. własna	Uruchomienie układu automatyki	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
196 d.2.1 1	KW kalk. własna	Stworzenie wizualizacji	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.12</b>		<b>Pomiary elektryczne</b>			
197 d.2.1 2	kalk. własna	Pomiary elektryczne	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
198 d.2.1 2	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>3</b>		<b>ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJI</b>			
<b>3.1</b>	<b>45111300-1</b>	<b>PRACE BUDOWLANE -ROZBIÓRKOWE</b>			
199 d.3.1	KNR AT-26 0103-02	Zabezpieczenie okien drzwi folią	m <sup>2</sup>		
		1.8*1.97*5+1.6*2.15	m <sup>2</sup>	21.170	
				RAZEM	21.170
200 d.3.1	kalk. własna	Demontaż instalacji elektrycznej w pomieszczeniu nr 16 i 15	kpl		
		1	kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
201 d.3.1	KNR 4-02 0521-02	Demontaż grzejnika stalowego płytowego dwurzędowego	kpl.		
		5	kpl.	5.000	
				RAZEM	5.000
202 d.3.1	KNR 4-01 1111-01 analogia	Demontaż skrzydeł i okuć okiennych	m <sup>2</sup>		
		0.84*1.87*2*3	m <sup>2</sup>	9.425	
				RAZEM	9.425
203 d.3.1	KNR 4-01 0354-04 analogia STWiOR 5.3.1	Wykucie z muru okien o pow.do 2 m2 - drzwi	szt.		
		1.8*1.97	szt.	3.546	
				RAZEM	3.546
204 d.3.1	KNR-W 2-02 1038-01 analogia	Demontaż prowadnic rolet wewnętrznych	m <sup>2</sup>		
		1.8*1.97*5	m <sup>2</sup>	17.730	
				RAZEM	17.730
205 d.3.1	KNR 4-01 0701-02	Odbicie tynków wewnętrznych z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach, filarach, pilastrach o powierzchni odbicia do 5 m2	m <sup>2</sup>		
		5	m <sup>2</sup>	5.000	
				RAZEM	5.000
206 d.3.1	KNR 4-01 0354-08	Wykucie z muru ościeżnic stalowych lub krat okiennych o powierzchni ponad 2 m2	m <sup>2</sup>		
		1.73*2.15+1.1*2.1	m <sup>2</sup>	6.030	
				RAZEM	6.030

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
207 d.3.1	KNR 4-01 0313-04 + KNR 4-01 0313-02 analogia	Wykonanie nadproża w ścianie gr. 18 cm z dwóch katowników 80x40x3 mm skręconych śrubami, lo=1,10m	szt		
		1	szt	1.000	
				RAZEM	1.000
208 d.3.1	KNR 4-01 0349-02	Rozebranie ścian, filarów i kolumn z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej po wykonaniu nadproża 1.1*2.1*0.15	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.347	
				RAZEM	0.347
209 d.3.1	KNR 4-01 0348-03	Rozebranie ścianki z cegieł o grub. 1/2 ceg. na zaprawie cementowo-wapiennej 3.02*3.15*0.12+5.96*2.76*0.15+0.77*3.15*0.12+1.73*(3.15-2.15)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	5.630	
				RAZEM	5.630
210 d.3.1	KNR 4-01 0818-05	Zerwanie posadzki z tworzyw sztucznych - płytek i wykładzin PCV	m <sup>2</sup>		
		38.1+21.61	m <sup>2</sup>	59.710	
				RAZEM	59.710
211 d.3.1	KNR AT-17 0101-03	Wiercenie otworów o głębokości do 40 cm śr. 150 mm techniką diamentową w betonie zbrojonym 30*2	cm		
			cm	60.000	
				RAZEM	60.000
212 d.3.1	KNR AT-17 0105-04	Cięcie piłą diamentową betonu niezbrojonego o grubości powyżej 15 do 40 cm; miejsce cięcia - posadzka 0.2*(3.49*2+1.84*2)	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.132	
				RAZEM	2.132
213 d.3.1	KNR 4-01 0212-02	Rozbiórka elementów konstrukcji betonowych niezbrojonych o grubości ponad 15 cm 1.84*3.49*0.2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1.284	
				RAZEM	1.284
214 d.3.1	KNR 4-01 0106-01	Wykopy nieumocnione o ścianach pionowych wykonywane wewnątrz budynku z odrzuceniem na odległość do 3 m 3.49*1.84*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.642	
				RAZEM	0.642
215 d.3.1	KNR 4-01 0106-04	Usunięcie z parteru budynku gruzu i ziemi poz.205*0.03+poz.208+poz.209+poz.210*0.01+poz.213+poz.214	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8.650	
				RAZEM	8.650
216 d.3.1	KNR 4-01 0108-17	Wywiezienie samochodami samowyladowczymi gruzu z rozbieranych konstrukcji ceglanych na odległość do 1 km poz.215	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8.650	
				RAZEM	8.650
217 d.3.1	KNR 4-01 0108-16	Wywiezienie samochodami skrzyniowymi gruzu z rozbieranych konstrukcji - za każdy nast. 1 km- 15km Krotność = 15 poz.215	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	8.650	
				RAZEM	8.650
<b>3.2 45262300-4 FUNDAMENT POD URZĄDZENIE RAITH</b>					
218 d.3.2	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym 1.84*3.49*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.642	
				RAZEM	0.642
219 d.3.2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym 1.84*3.49*0.1	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	0.642	
				RAZEM	0.642
220 d.3.2	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm 0.09	t		
			t	0.090	
				RAZEM	0.090
221 d.3.2	KNR 19-01 0624-02	Izolacje szczelin dylatacyjnych poziomych taśmą dylatacyjną PCW o szer. 200 "3" z zabetonowaniem (1.84*2+3.49*2)*2	m		
			m	21.320	
				RAZEM	21.320
222 d.3.2	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - ręczne układanie betonu - BETON B30 1.8*3.45*0.2	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	1.242	
				RAZEM	1.242
<b>3.3 45262520-2 ROBOTY MUROWE</b>					
223 d.3.3	KNR 9-01 0104-01	Ściany wewnętrzne o wys. do 4,5 m z bloków SILKA M18 (2.74*2.76+3.81*3.15)-1.04*2.1	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	17.380	
				RAZEM	17.380
224 d.3.3	KNR 4-01 0303-02	Uzupełnienie ścianek z cegieł o grub. 1/2 ceg. lub zamurowanie otworów w ścianach na zaprawie cementowo-wapiennej 1.1*2.2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.420	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3.4</b>	<b>45421130-4</b>	<b>STOLARKA OKIENNA</b>		<b>RAZEM</b>	<b>2.420</b>
225 d.3.4	KNR-W 2-02 1410-03 analogia	Montaż w ramach okiennych wypełnienia z spienionego PCV kolor biały, U dla zestawu min. 1.1W/m2 - powierzchnia szyb do 3.0 m2	m <sup>2</sup>		
		poz.202	m <sup>2</sup>	9.425	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.425</b>
226 d.3.4	KNR 0-19 1023-11	Montaż okien rozwieranych i uchylno-rozwieranych dwudzielnych - U dla zestawu min. 1.1W/m2K, kolor biały, górna kwarta: wypełnienie z białego spienionego PCV gr. 24mm, szyby zespolone min. 1.1W/m2K, warstwa lub folia antisol, klamka z zamkiem, klamki i zawiasy w kolorze białym, nawiewnik 30m3/h z obróbką osadzenia o pow. ponad 2.5 m2 1.8*1.97	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	3.546	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.546</b>
227 d.3.4	kalk. własna	Montaż nawiewników okiennych w ramie lub szkrydło okiennym	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
228 d.3.4	kalk. własna	Montaż nakładek na istniejące parapety wewnętrzne np. z płyty wiórowej wodoodpornej laminowanej kolor biały	szt		
		2	szt	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>3.5</b>	<b>45421130-4</b>	<b>STOLARKA DRZWIOWA</b>			
229 d.3.5	KNR 0-19 1024-08	Montaż drzwi wewnętrznych A1 wg projektu - drzwi pełne techniczne, izolacyjność akustyczna Rw 42dB, kolor biały (potwierdzić z zamawiającym) - klamka obustronnie, zamek, samozamykacz, okucia i klamki w kolorze srebrnym 1.16*2.2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.552	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.552</b>
230 d.3.5	KNR 0-19 1024-08	Montaż drzwi wewnętrznych A2 wg projektu - drzwi pełne techniczne, izolacyjność akustyczna Rw 42dB, kolor biały (potwierdzić z zamawiającym) - klamka obustronnie, elektrozamek / zwora + zamek, samozamykacz, okucia i klamki w kolorze srebrnym 1.06*2.2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.332	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.332</b>
231 d.3.5	KNR 0-19 1024-08	Montaż drzwi wewnętrznych A3 wg projektu - drzwi systemu CLEAR ROOM, izolacyjność akustyczna Rw 37dB, kolor biały (potwierdzić z zamawiającym), klamka obustronnie, zamek, okucia i klamki w kolorze białym, przeszklenie pakietem z szybą laminowaną LCD Smart Glass, zapewnić podłączenie prądu do szyby ze stereonika w ścianie, drzwi wykonane "na płasko" od strony laboratorium 1.18*2.2	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	2.596	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.596</b>
<b>3.6</b>	<b>45421152-4</b>	<b>ZABUDOWA ŚCIAN Z PANELI</b>			
232 d.3.6	KSNR 7 0502-01	Ściany panelowe, system CLEAN ROOM klasy IOS-6  (5.52*2+5.85*2)*2.65-1.18*2.2-1.41*2.16	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	54.619	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.619</b>
233 d.3.6	kalk. własna	Dostawa i montaż śluzy powietrznej 1-2 osoby w cyklu wyposażenie w filtr HEPA wyposażenie w filtr wstępny min G3 przepływ powietrza min 1 000m3/h prędkość przepływu powietrza w komorze min. 25m/s 1	kpl		
			kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3.7</b>	<b>45421146-9</b>	<b>SUFITY PODWIESZONE</b>			
234 d.3.7	KNNR 7 0702-02	Sufity podwieszane z paneli sufitowych CLEAN ROOM (ISO 6), oprawy szczelne wpuszczane 5.52*5.85	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	32.292	
				<b>RAZEM</b>	<b>32.292</b>
235 d.3.7	NNRNKB 202 2030-02	(z.XI) Sufity podwieszane na ruszcie metalowym - (z.V) podwójna płyta standardowa gr. 1.25mm, na miankę na profilach stalowych i wieszakach noniuszowych, na łączeniach taśmy papierowe, szpachlowanie finalne masa akrylową, 1.73*0.5	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	0.865	
				<b>RAZEM</b>	<b>0.865</b>
<b>3.8</b>	<b>45324000-4</b>	<b>ŚCIANY - TYNKI I MALOWANIE</b>			
236 d.3.8	KNR 4-01 0711-02	Uzupełnienie tynków zwykłych wewnętrznych kat. III z zaprawy cementowo-wapiennej na ścianach i słupach prostokątnych na podłożu z cegły, pustaków ceramicznych, gazo- i pianobetonów (do 2 m2 w 1 miejscu) 5+4.0*3.15	m <sup>2</sup>		
			m <sup>2</sup>	17.600	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.600</b>
237 d.3.8	KNR 4-01 0713-01	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkrobaniem farby lub zdzieraniem tapet na ścianach	m <sup>2</sup>		



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		(4.0+6.0*2+3.81)*3.15-1.8*1.97*2	m <sup>2</sup>	55.310	
				RAZEM	55.310
238 d.3.8	NNRNKB 202 1134-02	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie pionowe	m <sup>2</sup>		
		poz.236+poz.237	m <sup>2</sup>	72.910	
				RAZEM	72.910
239 d.3.8	KNR 2-02 2009-02	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na ścianach na podłożu z tynku	m <sup>2</sup>		
		poz.238	m <sup>2</sup>	72.910	
				RAZEM	72.910
240 d.3.8	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie ścian - kolor - farba emulsyjna lateksowa szorowalna powierzchni wewnętrznych - tynków gładkich bez gruntowania	m <sup>2</sup>		
		poz.238	m <sup>2</sup>	72.910	
		(2.64+3.81)*3.15	m <sup>2</sup>	20.318	
				RAZEM	93.228
<b>3.9</b>	<b>45442100-8</b>	<b>SUFITY - TYNKI I MALOWANIE</b>			
241 d.3.9	KNR 4-01 0713-02	Przecieranie istniejących tynków wewnętrznych z zeszkobaniem farby lub zdzieraniem tapet na stropach, biegach i spocznikach	m <sup>2</sup>		
		10.29+10.87+12.25	m <sup>2</sup>	33.410	
				RAZEM	33.410
242 d.3.9	NNRNKB 202 1134-01	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami - powierzchnie poziome	m <sup>2</sup>		
		poz.241	m <sup>2</sup>	33.410	
				RAZEM	33.410
243 d.3.9	KNR 2-02 2009-04	Tynki (gładzie) jednowarstwowe wewnętrzne gr. 3 mm z gipsu szpachlowego wykonywane ręcznie na stropach na podłożu z tynku	m <sup>2</sup>		
		poz.241	m <sup>2</sup>	33.410	
				RAZEM	33.410
244 d.3.9	KNR 2-02 1505-01	Dwukrotne malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni wewnętrznych - sufitów - tynków gładkich bez gruntowania - kolor biały- farba emulsyjna lateksowa	m <sup>2</sup>		
		poz.241+1.73*0.5	m <sup>2</sup>	34.275	
				RAZEM	34.275
<b>3.10</b>	<b>45432100-5</b>	<b>POSADZKI</b>			
245 d.3.1	KNR 4-01 0803-02 0 analogia	Uzupełnienie posadzki cementowej o powierzchni 1.0-5.0 m2 w jednym miejscu z zatarciem na gładko - po zdemontowanych ściankach działowych beton B20	m <sup>2</sup>		
		3.02*0.12+5.96*0.15+0.77*0.12+1.1*0.12	m <sup>2</sup>	1.481	
				RAZEM	1.481
246 d.3.1	KNR 4-01 0804-01 0	Naprawa posadzki cementowej z zatarciem na gładko o powierzchni do 0.25 m2 w jednym miejscu	miejsc.		
		5	miejsc.	5.000	
				RAZEM	5.000
247 d.3.1	NNRNKB 202 1134-01 0	(z.VII) Gruntowanie podłoża preparatami "CERESIT CT 17" i "ATLAS UNI GRUNT" - posadzki	m <sup>2</sup>		
		32.42+10.29+10.87+1.73*0.5+1.1*0.15	m <sup>2</sup>	54.610	
				RAZEM	54.610
248 d.3.1	KNR-W 4-01 0211-01 0	Skucie nierówności betonu na powierzchni do 3.0 m2 przy głębokości skucia do 1 cm na ścianach lub podłogach	m <sup>2</sup>		
		1	m <sup>2</sup>	1.000	
				RAZEM	1.000
249 d.3.1	NNRNKB 202 1130-02 0	(z.VII) Warstwy wyrównujące i wygładzające z zaprawy samopoziomującej gr. 5 mm wykonywane w pomieszczeniach o pow. ponad 8 m2	m <sup>2</sup>		
		poz.247	m <sup>2</sup>	54.610	
				RAZEM	54.610
250 d.3.1	KNR 2-02 1112-05 0	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych rulonowe - PCV homogeniczne - wykonanie antystatyczne - z gruntowaniem pod klejenie	m <sup>2</sup>		
		poz.247-poz.253	m <sup>2</sup>	53.170	
				RAZEM	53.170
251 d.3.1	KNR 2-02 1112-09 0	Posadzki z wykładzin z tworzyw sztucznych - zgrzewanie wykładzin rulonowych	m <sup>2</sup>		
		poz.250	m <sup>2</sup>	53.170	
				RAZEM	53.170
252 d.3.1	KNR 2-02 1113-07 0	Posadzki z tworzyw sztucznych listwy przyściennie z polichlorku winylu zgrzewane - cokoły wywinięte z wykładziny na ścianę wys. 10 z wyobleniem krawędzi	m		
		5.75*2+5.74*2+4.0*2+3.12*2+3.8*2+2.65*2	m	50.120	
				RAZEM	50.120
253 d.3.1	KNR 0-12II 1118-11 0 analogia	Wklejenie w posadzkę blachy stalowej nierdzewnej gr. 5 mm	m <sup>2</sup>		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1.2*1.2	m <sup>2</sup>	1.440	
				RAZEM	1.440
254 d.3.1 0	KNR 13-12 0501-06	Spoinowanie szczelin dylatacyjnych w posadzce	m		
		1.84*2+3.49*2+1.2*4	m	15.460	
				RAZEM	15.460
<b>3.11</b>	<b>45421153-1</b>	<b>MEBLE</b>			
255 d.3.1 1	Dostawa kalk. własna	Szafki na odzież labolatoryjną dwudzielne metalowe	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
256 d.3.1 1	Dostawa kalk. własna	Ławeczka meblowa wolnostojąca	szt		
		3	szt	3.000	
				RAZEM	3.000
<b>3.12</b>	<b>45262300-4</b>	<b>PŁYTY ŻELBETOWE POD URZĄDZENIA ZEWNĘTRZNE</b>			
257 d.3.1 2	KNR 2-01 0205-01	Roboty ziemne wykonywane koparkami podsiębiernymi o poj.łyżki 0.15 m3 w gr.kat.I-II z transportem urobku samochodami samowyladowczymi na odległość do 1 km	m <sup>3</sup>		
		4.24*2.6*0.5+6.3*2.3*0.5+2.2*2.2*0.5	m <sup>3</sup>	15.177	
				RAZEM	15.177
258 d.3.1 2	KNR 2-02 1101-07	Podkłady z ubitych materiałów sypkich na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
		4.24*2.6*0.4+6.3*2.3*0.4+2.2*2.2*0.4	m <sup>3</sup>	12.142	
				RAZEM	12.142
259 d.3.1 2	KNR 2-02 1101-01	Podkłady betonowe na podłożu gruntowym	m <sup>3</sup>		
		4.24*2.6*0.1+6.3*2.3*0.1+2.2*2.2*0.1	m <sup>3</sup>	3.035	
				RAZEM	3.035
260 d.3.1 2	KNR 2-02 0290-02	Przygotowanie i montaż zbrojenia elementów budynków i budowli - pręty żebrowane o śr. 8-14 mm	t		
		0.076+0.127	t	0.203	
				RAZEM	0.203
261 d.3.1 2	KNR 2-02 0205-01	Płyty fundamentowe żelbetowe - ręczne układanie betonu - BETON B30	m <sup>3</sup>		
		3.24*1.6*0.2+5.3*1.3*0.2+1.2*1.2*0.2	m <sup>3</sup>	2.703	
				RAZEM	2.703
262 d.3.1 2	KNR 2-01 0505-01	Ręczne plantowanie powierzchni gruntu rodzimego kat.I-III	m <sup>2</sup>		
		4.24*0.5*2+2.6*0.5*2+6.3*0.5*2+2.3*0.5*2+2.2*0.5*2+2.2*0.5*2	m <sup>2</sup>	19.840	
				RAZEM	19.840