

---

# PRZEDMIAR WERSJA 2

## Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach  
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych  
45316000-5 Instalowanie systemów oświetleniowych i sygnalizacyjnych  
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA LABORATORIUM BSL-3 W ŁUKASIEWICZ PORT WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU  
ADRES INWESTYCJI : ul. Stabłowicka 147, 54-066 Wrocław  
dz. nr 1/6, AM-30, Obręb Pracze Odrzańskie  
INWESTOR : Sieć Badawcza Łukasiewicz - PORT Polski Ośrodek Rozwoju Technologii  
BRANŻA : Automatyka i BMS  
SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Aleksandra Czuchaj  
mgr inż. Stanisław Pałubicki  
DATA OPRACOWANIA : kwiecień 2024

---

## Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Każdy OFERENT przed złożeniem oferty przetargowej winien zapoznać się z dokumentacją projektową w celu dokładnej analizy rzeczowego zakresu robót i uwzględnienie ewentualnych robót koniecznych do wykonania, a nie uwzględnionych w przedmiarze robót i wynikających z projektu oraz oczekiwań INWESTORA, który winien udzielić takiej informacji w zakresie szczegółowych oczekiwań i zaleceń od przyjętego przedmiaru robót.

OFERENT winien także zapoznać się ze stanem faktycznym, tzn. dokonać wizji lokalnej w celu dokonania szczegółowej analizy przedmiotów zamówienia. Nie wyklucza się instalacji istniejących ukrytych, które po zlokalizowaniu podczas odkrywek należy poddać szczegółowej analizie w celu ich ewentualnego wykorzystania, demontażu lub pozostawienia bez zmian na cele obsługi pozostałej części budynku

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
kwiecień 2024

Data zatwierdzenia

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Przebudowy i demontaże</b>			
1	KNR 5-14	Przebudowa rozdzielnic LAP-N8W8	szt.		
d.1	0101-02				
	analogia				
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	KNR 5-14	Przebudowa rozdzielnic LAP-WW5613	szt.		
d.1	0101-02				
	analogia				
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3	KNR 5-14	Przebudowa rozdzielnic LAP-TSM2.1,TSP2.1	szt.		
d.1	0101-02				
	analogia				
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
4		Przebudowa okablowania Ethernet	kpl.		
d.1	analiza indywidualna				
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
5		Przebudowa okablowania BACnet/LON	kpl.		
d.1	analiza indywidualna				
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
6	KNR-W 4-03	Demontaż rozdzielnic automatyki	szt.		
d.1	1129-03				
	analogia				
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
7	KNR-W 4-03	Demontaż wyposażenia AKPiA (czujniki, siłowniki, falowniki itp)	szt.		
d.1	1131-03				
	analogia				
		130	szt.	130,00	
				RAZEM	130,00
8	KNR-W 4-03	Demontaż lokalnego panela	szt.		
d.1	1129-03				
	analogia				
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
9	KNR-W 4-03	Demontaż okablowania AiBMS	m		
d.1	1116-04				
		3000	m	3 000,00	
				RAZEM	3 000,00
10		Wywóz i utylizacja	kpl.		
d.1	analiza indywidualna				
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
11		Przeprogramowanie istniejącego systemu BSM	kpl.		
d.1	analiza indywidualna				
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>2</b>		<b>Okablowanie</b>			
12	KNNR 5	Trasa kablowa - koryta	m		
d.2	1105-07				
		385	m	385,00	
				RAZEM	385,00
13	KNNR 5	Układanie kabli N2XH-J 3x1,5mm2 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.2	0716-01				
		385	m	385,00	
				RAZEM	385,00
14	KNNR 5	Układanie kabli N2XH-J 2x1,5mm2 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.2	0716-01				
		515	m	515,00	
				RAZEM	515,00
15	KNNR 5	Układanie kabli N2XH-J 4x1,5mm2 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.2	0716-01				
		835	m	835,00	
				RAZEM	835,00
16	KNNR 5	Układanie kabli N2XH-J 4x2,5mm2 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
d.2	0716-01				
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
17	KNNR 5 d.2 0716-01	Układanie kabli N2XH-J 4x2,5mm2 w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	m		
		80	m	80,00	
				RAZEM	80,00
18	KNR-W 5-08 d.2 0212-01	Przewody JZ-600 HMH-C 2x0,75mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		905	m	905,00	
				RAZEM	905,00
19	KNR-W 5-08 d.2 0212-01	Przewody JZ-600 HMH-C 3x0,75mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		1785	m	1 785,00	
				RAZEM	1 785,00
20	KNR-W 5-08 d.2 0212-01	Przewody JZ-600 HMH-C 4x0,75mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		1375	m	1 375,00	
				RAZEM	1 375,00
21	KNR-W 5-08 d.2 0212-01	Przewody JZ-600 HMH 2x0,75mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		1390	m	1 390,00	
				RAZEM	1 390,00
22	KNR-W 5-08 d.2 0212-01	Przewody JZ-600 HMH 3x0,75mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		260	m	260,00	
				RAZEM	260,00
23	KNR-W 5-08 d.2 0212-01	Przewody JZ-600 HMH 4x0,75mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		3910	m	3 910,00	
				RAZEM	3 910,00
24	KNR-W 5-08 d.2 0212-01	Przewody JZ-600 HMH 5x0,75mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		860	m	860,00	
				RAZEM	860,00
25	KNR-W 5-08 d.2 0212-01	Przewody JZ-600 HMH 6x0,75mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		901	m	901,00	
				RAZEM	901,00
26	KNR-W 5-08 d.2 0212-01	Przewody JZ-600 HMH 2x1,5mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		570	m	570,00	
				RAZEM	570,00
27	KNR-W 5-08 d.2 0212-02	Przewody Modbus/RS485 2 parowe układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		280	m	280,00	
				RAZEM	280,00
28	KNR-W 5-08 d.2 0212-02	Przewody U/FTP kat.6 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		1110	m	1 110,00	
				RAZEM	1 110,00
29	KNR-W 5-08 d.2 0212-02	Przewody F/UTP kat.6 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		1480	m	1 480,00	
				RAZEM	1 480,00
30	KNR-W 5-08 d.2 0212-02	Przewody F/UTP kat. 6 zewnętrzne	m		
		1100	m	1 100,00	
				RAZEM	1 100,00
<b>3</b>		<b>AHU6.3</b>			
31	KNR 5-14 d.3 0101-04	Rozdzielnica LAP-AHU63 - prefabrykat warsztatowy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
32	KNR-W 5-08 d.3 0403-01 analogia	Przełącznik częstotliwości IP54 5,5 kW	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
33	KNR-W 5-08 d.3 0403-01 analogia	Przełącznik częstotliwości IP54 4,0 kW	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
34	KNR-W 5-08 d.3 0403-01 analogia	Przełącznik częstotliwości IP54 1,5 kW	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
35 d.3	analiza indywidualna	Konstrukcja wsporcza przemiennika	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
36 d.3	KNR 7-08 0801-01	Przetwornik temperatury i wilgotności kanałowy	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
37 d.3	KNR 7-08 0801-01	Przetwornik ciśnienia powietrza, różnicowy, z wyświetlaczem	szt.		
		29	szt.	29,00	
				RAZEM	29,00
38 d.3	KNR AL-01 0206-06	Montaż czujki specjalnej - czujnik tempatury cieczy wraz z osłoną	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
39 d.3	KNR AL-01 0206-06	Montaż czujki specjalnej - czujnik temperatury powietrza kanałowy	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
40 d.3	KNR 13-25 0314-03 analogia	Siłownik przepustnicy 8Nm/4s z sygnalizacją położenia	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
41 d.3	KNR 13-25 0314-03 analogia	Siłownik przepustnicy 4Nm/2,5s z sygnalizacją położenia	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
42 d.3	KNR 7-08 0801-01	Przetwornik ciśnienia cieczy	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
43 d.3	KNR AL-01 0206-06	Montaż czujki specjalnej - czujnik zamrożeniowy z autoresetem 12m	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
44 d.3	KNR 7-08 0801-01	Przetwornik prędkości przepływu (wydatku) z wyświetlaczem - komplet dla kanału 850x500	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
45 d.3	KNR-W 5-08 0407-03	Wyłącznik remontowy 6P 20A z 2 stykami pomocniczymi wyprzedzającymi	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
46 d.3	KNNR 5 0306-02	Łącznik oświetleniowy monostabilny (dzwonkowy) IP44 n/t	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
47 d.3	KNR AL-01 0206-06	Montaż czujki specjalnej - czujnik temperatury przylgowy	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
48 d.3	KNNR 5 0213-01 analogia	Kabel grzejny do kanału wentylacyjnego	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
<b>4</b>		<b>AHU6.2</b>			
49 d.4	KNR 5-14 0101-04	Rozdzielnica LAP-AHU62 - prefabrykat warsztatowy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
50 d.4	KNR-W 5-08 0403-01 analogia	Przemiennik częstotliwości IP54 0,55 kW	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
51 d.4	analiza indywidualna	Konstrukcja wsporcza przemiennika	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
52 d.4	KNR 7-08 0801-01	Przetwornik temperatury i wilgotności kanałowy	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
53 d.4	KNR 13-25 0314-03 analogia	Siłownik przepustnicy ze sprężyną i sygnalizacją położenia	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
54 d.4	KNR 7-08 0801-01	Przetwornik ciśnienia powietrza, różnicowy, z wyświetlaczem	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
55 d.4	KNR AL-01 0206-06	Montaż czujki specjalnej - czujnik tempatury cieczy wraz z osłoną	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
56 d.4	KNR AL-01 0206-06	Montaż czujki specjalnej - czujnik temperatury powietrza kanałowy	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
57 d.4	KNR 7-08 0801-01	Przetwornik ciśnienia cieczy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
58 d.4	KNR AL-01 0206-06	Montaż czujki specjalnej - czujnik zamrożeniowy z autoresetem 3m	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
59 d.4	KNR-W 5-08 0407-03	Wyłącznik remontowy 3P 20A ze stykiem pomocniczym	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
60 d.4	KNNR 5 0306-02	Łącznik oświetleniowy monostabilny (dzwonkowy) IP44 n/t	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
<b>5</b>		<b>AHU6.1</b>			
61 d.5	KNR 5-14 0101-04	Rozdzielnica LAP-AHU61 - prefabrykat warsztatowy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
62 d.5	KNR-W 5-08 0403-01 analogia	Przemiennik częstotliwości IP54 0,75 kW	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.5	analiza indy- widualna	Konstrukcja wsporcza przemiennika	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.5	KNR 7-08 0801-01	Przetwornik temperatury i wilgotności kanałowy	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
65 d.5	KNR 13-25 0314-03 analogia	Siłownik przepustnicy ze sprężyną i sygnalizacją położenia	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
66 d.5	KNR 7-08 0801-01	Przetwornik ciśnienia powietrza, różnicowy, z wyświetlaczem	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
67 d.5	KNR AL-01 0206-06	Montaż czujki specjalnej - czujnik tempatury cieczy wraz z osłoną	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
68 d.5	KNR AL-01 0206-06	Montaż czujki specjalnej - czujnik temperatury powietrza kanałowy	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
69 d.5	KNR 7-08 0801-01	Przetwornik ciśnienia cieczy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
70 d.5	KNR AL-01 0206-06	Montaż czujki specjalnej - czujnik zamrożeniowy z autoresetem 3m	szt.		

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
71	KNR-W 5-08	Wyłącznik remontowy 3P 20A ze stykiem pomocniczym	szt.		
d.5	0407-03				
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
72	KNNR 5	Łącznik oświetleniowy monostabilny (dzwonkowy) IP44 n/t	szt.		
d.5	0306-02				
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
73	KNNR 5	Nastawnik pomieszczeniowy rezystancyjny z pomiarem temp.	szt.		
d.5	0306-02				
	analogia				
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
<b>6</b>		<b>Reg. pom.</b>			
74	KNR 5-14	Rozdzielnica pomieszczeniowa - prefabrykat warsztatowy	szt.		
d.6	0101-01				
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
75		Rozdzielnica pomieszczeniowa - wyposażenie dodatkowe	kpl.		
d.6	analiza indy-				
	widualna				
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
76	KNR 5-14	Rozdzielnica okienka podawczego - prefabrykat warsztatowy	szt.		
d.6	0101-01				
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
77	KNR 5-14	Rozdzielnica prysznic - prefabrykat warsztatowy	szt.		
d.6	0101-01				
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
78	KNR 7-08	Przetwornik temperatury i wilgotności z Modbus	szt.		
d.6	0801-01				
		22	szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
79		Mocowanie szczelne przetwornika temperatury i wilgotności	kpl.		
d.6	analiza indy-				
	widualna				
		11	kpl.	11,00	
				RAZEM	11,00
80	KNR 7-08	Przetwornik ciśnienia -100/+100Pa	szt.		
d.6	0801-01				
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
81	KNR AL-01	Wyświetlacz pomieszczeniowy p/t - strefa BSL3	szt.		
d.6	0501-03				
	analogia				
		22	szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
82	KNNR 5	Puszka montażowa w zabudowie gazoszczelnej	szt.		
d.6	0302-01				
		22	szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
83	KNR AL-01	Wyświetlacz pomieszczeniowy p/t - poza BSL3	szt.		
d.6	0501-03				
	analogia				
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
84	KNNR 5	Puszka podtynkowa do wyświetlacza	szt.		
d.6	0302-01				
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
85	KNR AL-01	Montaż czujki specjalnej - kolumna sygnalizacyjna z buczeniem	szt.		
d.6	0206-06				
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
86	KNR AL-01	Montaż czujki specjalnej - kolumna sygnalizacyjna bez buczenia	szt.		
d.6	0206-06				
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
87	KNR AL-01	Montaż czujki specjalnej - dodatkowy sygnalizator akustyczny z regulowaną częstotliwością	szt.		
d.6	0206-06				
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
88	d.6 analiza indywidualna	Rurociąg ciśnienia referencyjnego	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
89	KNR 5-14 d.6 0101-01	Rozdzielnica pomieszczeniowa typu Fancoil	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
90	KNR-W 5-08 d.6 0212-02 analogia	Przewód próbkujący ciśnienia	m		
		520	m	520,00	
				RAZEM	520,00
7		<b>KD+IL</b>			
91	KNR 5-14 d.7 0101-04	Rozdzielnica LAP_BSL3IL - prefabrykat warsztatowy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
92	KNR AL-01 d.7 0404-15 analogia	Moduł z przyciskiem grzybkowym i LED RGB	szt.		
		22	szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
93	KNR AL-01 d.7 0404-15 analogia	Moduł z przyciskiem grzybkowym, LED RGB i przyciskiem żądania	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
94	KNR AL-01 d.7 0301-01 analogia	Montaż przycisku awaryjnego otwarcia IP67 (zielony)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
95	KNR AL-01 d.7 0301-01 analogia	Montaż przycisku awaryjnego otwarcia grzybkowy w obudowie	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
96	KNR AL-01 d.7 0301-01 analogia	Montaż przycisku awaryjnego otwarcia (zielony)	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
97	d.7 analiza indywidualna	Przeniesienie istniejącej KD na inne drzwi	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
98	KNR 5-14 d.7 0101-01	Rozdzielnica/obudowa dla urządzeń KD ze stykiem sabotażowym - prefabrykat warsztatowy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
99	d.7 analiza indywidualna	Sterownik systemowy KD	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
100	KNR AL-01 d.7 0302-04 analogia	Moduł KD na 2 przejścia/8 wejść/2 wyjścia	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
101	KNR AL-01 d.7 0404-15 analogia	Moduł zasilający 12V 4A	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
102	KNR AL-01 d.7 0113-05	Moduł 16 wejść nadzorowanych	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
103	KNR AL-01 d.7 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik zbliżeniowy mini	szt.		
		30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00

## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
104	KNR AL-01 d.7 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik zbliżeniowy z klawiaturą ościeżnicowy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
105	KNR AL-01 d.7 0301-04	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik biometryczny z czytnikiem zbliżeniowym	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
106	analiza indywidualna	Programator kart Mifare	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
107	analiza indywidualna	Licencja na system KD, wersja standard, 50 przejść	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
108	analiza indywidualna	Licencja na integrację z systemem BMS	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
109	analiza indywidualna	Licencja na obsługę programatora kart	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
110	analiza indywidualna	Licencja na czytnik biometryczny	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
111	KNR AL-01 d.7 0109-02	Akumulator 26Ah	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
112	analiza indywidualna	Brelok zbliżeniowy typu opaska	szt.		
		100	szt.	100,00	
				RAZEM	100,00
<b>8</b>		<b>Detekcja G+W</b>			
113	KNR AL-01 d.8 0101-01	Centrala detekcji gazów z Modbus	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
114	KNR AL-01 d.8 0404-15	Moduł wyjść przekaźnikowych do CDG	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
115	KNR AL-01 d.8 0108-05 analogia	Detektor CO2	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
116	KNR AL-01 d.8 0108-05 analogia	Detektor O2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
117	KNR AL-01 d.8 0101-01	Centrala detekcji wilgoci z Modbus	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
118	KNR AL-01 d.8 0206-06	Montaż czujki specjalnej - czujnik wycieku punktowy	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
119	analiza indywidualna	Taśma sensoryczna	m		
		65	m	65,00	
				RAZEM	65,00
120	KNR AL-01 d.8 0404-15 analogia	Montaż początku taśmy sensotycznej	szt.		



## PRZEDMIAR

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
121	KNR AL-01 d.8 0404-15 analogia	Montaż końca taśmy sensotycznej	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
<b>9</b>		<b>BMS centralne</b>			
122	KNR AL-01 d.9 0701-01	Serwer systemu BMS wraz z licencjami	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
123	d.9 analiza indywidualna	Wykonanie interfejsu graficznego systemu BMS	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
124	d.9 analiza indywidualna	Zaprogramowanie systemu BMS, w tym: - zaprogramowanie serwera wraz z alarmami i rejestracjami - zaprogramowanie sterowników systemowych BMS - zaprogramowanie sterowników pomieszczeniowych/obiektowych - zaprogramowanie sterowników oświetlenia - zaprogramowanie bramek komunikacyjnych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
125	d.9 analiza indywidualna	Uruchomienie, testy i regulacja	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
126	KNR 5-14 d.9 0101-04	Rozdzielnica LAP_BSL3 - prefabrykat warsztatowy	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
127	KNNR 5 d.9 0310-04 analogia	Przełącznik sieciowy BMS zarządzalny	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
128	KNNR 5 d.9 0308-02	Gniazdo BMS w strefie BSL3	szt.		
		37	szt.	37,00	
				RAZEM	37,00
129	KNNR 5 d.9 0308-02	Gniazdo BMS w strefie wejściowej BSL3	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
130	KNR AL-01 d.9 0302-03 analogia	Panel obsługowy 21,5" w strefie BSL3 (IP66) z uchwytem	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
131	KNR AL-01 d.9 0302-03 analogia	Panel obsługowy poza strefą BSL3 z uchwytem	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
132	d.9 analiza indywidualna	Urządzenia zapasowe wg. zestawienia - tylko dostawa	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00