

## PRZEDMIAR - Instalacje elektryczne i teletechniczne

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3	Roboty instalacyjne elektryczne
45300000-0	Roboty instalacyjne w budynkach
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45315300-1	Instalacje zasilania elektrycznego
45315600-4	Instalacje niskiego napięcia
45317000-2	Inne instalacje elektryczne
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
31500000-1	Urządzenia oświetleniowe i lampy elektryczne
31520000-7	Lampy i oprawy oświetleniowe
45314320-0	Instalowanie okablowania komputerowego

NAZWA INWESTYCJI	:	Modernizacja lodowiska „Jastor” w Jastrzębiu-Zdroju - „Zwiększenie efektywności energetycznej wraz z przebudową lodowiska JASTOR”
ADRES INWESTYCJI	:	Al. Jana Pawła II 6A, 44-330 Jastrzębie-Zdrój
INWESTOR	:	Gmina Miasto Jastrzębie-Zdrój
ADRES INWESTORA	:	Al. Piłsudskiego 60, 44-335 Jastrzębie-Zdrój
BRANŻA	:	Elektryczna

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>		<b>Instalacje elektryczne silnopiętrowe</b>			
<b>1.1</b>		<b>Rozdzielnice</b>			
1 d.1.1	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP1</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
2 d.1.1	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>przeciwpożarowy wyłącznik prądu PWP2</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
3 d.1.1	KNR 5-08 0404-10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>rozdzielnica RG</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
4 d.1.1	KNR 5-08 0404-08	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 20kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>rozdzielnica pożarowa RP</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
5 d.1.1	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>rozdzielnica T01</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
6 d.1.1	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>rozdzielnica T02</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
7 d.1.1	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>rozdzielnica T03</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
8 d.1.1	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>rozdzielnica T04</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
9 d.1.1	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>rozdzielnica T1</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
10 d.1.1	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>rozdzielnica T2</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
11 d.1.1	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>rozdzielnica TTB</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
12 d.1.1	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>rozdzielnica TRZ</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
13 d.1.1	KNR 5-08 0404-09	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża <i>kompensator mocy biernej SVG</i> 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
14 d.1.1	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego <i>urządzenie sterujące (PWP UU)</i> 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
15 d.1.1	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego <i>urządzenie sygnalizacyjne (PWP US))</i> 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>1.2</b>		<b>Trasy kablowe</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.1.2	KNR 4-03 1001-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	m		
		3600	m	3600.000	
				RAZEM	3600.000
17 d.1.2	KNNR 5 0102-06	Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - Rura karbowana giętka 21mm <i>Rura karbowana giętka 21mm</i> <i>materiały pomocnicze</i> 2156	m		
			m	2156.000	
				RAZEM	2156.000
18 d.1.2	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50' mm	m		
		2156	m	2156.000	
				RAZEM	2156.000
19 d.1.2	KNR 5-08 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji <i>uchwyty UZ 20</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1440	m		
			m	1440.000	
				RAZEM	1440.000
20 d.1.2	KNR 5-08 0110-01	Rury winidurowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach <i>rura RL 20</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1440	m		
			m	1440.000	
				RAZEM	1440.000
21 d.1.2	KNR 4-03 1007-18	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z betonu, długość przebicia do 40' cm, rura Fi do 60' mm 60	otw.		
			otw.	60.000	
				RAZEM	60.000
22 d.1.2	KNR 5-08 0111-03	Rury winidurowe o śr. do 37 mm układane n.t. w ciągach wielokrotnych na gotowym podłożu / dla puszek podłogowych <i>rura karbowana 36 mm pp</i> <i>materiały pomocnicze</i> 6*20	m		
			m	120.000	
				RAZEM	120.000
23 d.1.2	KNNR 5 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących <i>Kołki kotwiące</i> <i>Materiały inne (Materiały)</i> <i>(286*2)*1.2*2</i>	szt.		
			szt.	1372.800	
				RAZEM	1372.800
24 d.1.2	KNNR 5 1101-06	Konstrukcje wsporcze <i>Konstrukcje wsporcze dla tras wewnętrznych</i> <i>Materiały inne (Materiały)</i> <i>(286*2)*1.2</i>	szt.		
			szt.	686.400	
				RAZEM	686.400
25 d.1.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów <i>korytka kablowe K200 dla instalacji silnoprądowych</i> <i>Materiały inne (Materiały)</i> 286	m		
			m	286.000	
				RAZEM	286.000
26 d.1.2	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów <i>korytka kablowe K200 dla instalacji teletechnicznych</i> <i>Materiały inne (Materiały)</i> 286	m		
			m	286.000	
				RAZEM	286.000
27 d.1.2	KNNR 5 1105-02 analogia	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów <i>drabinka kablowa DE-300x50</i> <i>materiały pomocnicze</i> 40	m		
			m	40.000	
				RAZEM	40.000
28 d.1.2	KNNR 5 1105-02 analogia	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów <i>drabinka kablowa DS-300x50</i> <i>materiały pomocnicze</i> 6	m		
			m	6.000	
				RAZEM	6.000
29 d.1.2	KNNR 5 0304-04	Odgłęźniki bryzgoszczelne z tworzywa sztucznego o 4 wylotach przykręcane <i>odgłęźniki bryzgoszczelne o 4 wylotach</i> <i>materiały pomocnicze</i> 140	szt.		
			szt.	140.000	
				RAZEM	140.000
1.3		<b>Kable i przewody / korekta</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>przewód N2XH-J 2x1,5 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 3060+400	m  m	  3460.000	
				RAZEM	3460.000
31 d.1.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>przewód N2XH-J 3x1,5 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 4685+600	m  m	  5285.000	
				RAZEM	5285.000
32 d.1.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>przewód N2XH-J 3x2,5 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 3400+264	m  m	  3664.000	
				RAZEM	3664.000
33 d.1.3	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>przewód N2HX-J 4x2,5 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 264	m  m	  264.000	
				RAZEM	264.000
34 d.1.3	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>przewód N2HX-J 5x2,5 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 350	m  m	  350.000	
				RAZEM	350.000
35 d.1.3	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 <i>przewód N2HX-J 5x6 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 165	m  m	  165.000	
				RAZEM	165.000
36 d.1.3	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>kabel N2HX-J 5x10 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 200	m  m	  200.000	
				RAZEM	200.000
37 d.1.3	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>kabel N2HX-J 5x16 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 118	m  m	  118.000	
				RAZEM	118.000
38 d.1.3	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>kabel N2HX-J 5x25 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 79+66	m  m	  145.000	
				RAZEM	145.000
39 d.1.3	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>kabel N2HX-J 5x35 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 117+13	m  m	  130.000	
				RAZEM	130.000
40 d.1.3	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>kabel N2HX-J 5x50 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 117+12+13	m  m	  142.000	
				RAZEM	142.000
41 d.1.3	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>kabel N2HX-J 5x120 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 20	m  m	  20.000	
				RAZEM	20.000
42 d.1.3	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>kabel N2HX-J 5x150 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 120	m  m	  120.000	
				RAZEM	120.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
43 d.1.3	KNNR 5 0715-06	Układanie kabli o masie do 9.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>kabel YKXs 2x 4x 240 mm2</i> <i>materiały pomocnicze</i> 22	m  m	  22.000	
				RAZEM	22.000
44 d.1.3	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>kabel YKXs 1x400 mm2</i> <i>materiały pomocnicze</i> Krotność = 5 36	m  m	  36.000	
				RAZEM	36.000
45 d.1.3	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie <i>przewód NHXH 2x1,5 mm2</i> <i>uchwyt pożarowy + kotwa'</i> <i>materiały pomocnicze</i> 224	m  m	  224.000	
				RAZEM	224.000
46 d.1.3	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie <i>przewód NHXH 3x2,5 mm2</i> <i>uchwyt pożarowy + kotwa'</i> <i>materiały pomocnicze</i> 540	m  m	  540.000	
				RAZEM	540.000
47 d.1.3	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie <i>przewód NHXH 5x2,5 mm2</i> <i>uchwyt pożarowy + kotwa'</i> <i>materiały pomocnicze</i> 224	m  m	  224.000	
				RAZEM	224.000
48 d.1.3	KNNR 5 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>przewód NHXH 5x6 mm2</i> <i>uchwyt pożarowy + kotwa'</i> <i>materiały pomocnicze</i> 16	m  m	  16.000	
				RAZEM	16.000
<b>1.4</b>		<b>Oprawy oświetleniowe</b>			
49 d.1.4	KNR 5-08 0502-09	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (ilość mocowań 2) <i>Kołki kotwiące</i> <i>materiały pomocnicze</i> 951	kpl.  kpl.	  951.000	
				RAZEM	951.000
50 d.1.4	KNR 5-08 0820-01 analiza indywidualna	Kompletowanie opraw świetłówkowych do 120 W / kompletowanie opraw led  951	szt.  szt.	  951.000	
				RAZEM	951.000
51 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ A1</i> <i>materiały pomocnicze</i> 36	kpl.  kpl.	  36.000	
				RAZEM	36.000
52 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ A2</i> <i>materiały pomocnicze</i> 9	kpl.  kpl.	  9.000	
				RAZEM	9.000
53 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ B1</i> <i>materiały pomocnicze</i> 28	kpl.  kpl.	  28.000	
				RAZEM	28.000
54 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ B2</i> <i>materiały pomocnicze</i> 15	kpl.  kpl.	  15.000	
				RAZEM	15.000
55 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetłówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ C1</i> <i>materiały pomocnicze</i> 25	kpl.  kpl.	  25.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	25.000
56	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.4	0502-02	oprawa typ D1			
		materiały pomocnicze			
		58	kpl.	58.000	
				RAZEM	58.000
57	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.4	0502-02	oprawa typ D2			
		materiały pomocnicze			
		50	kpl.	50.000	
				RAZEM	50.000
58	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.4	0502-02	oprawa typ E1			
		materiały pomocnicze			
		111	kpl.	111.000	
				RAZEM	111.000
59	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.4	0502-02	oprawa typ E2			
		materiały pomocnicze			
		49	kpl.	49.000	
				RAZEM	49.000
60	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.4	0502-02	oprawa typ F1			
		materiały pomocnicze			
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
61	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.4	0502-02	oprawa typ F1			
		materiały pomocnicze			
		12	kpl.	12.000	
				RAZEM	12.000
62	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.4	0502-02	oprawa typ F2			
		materiały pomocnicze			
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
63	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.4	0502-02	oprawa typ G1			
		materiały pomocnicze			
		13	kpl.	13.000	
				RAZEM	13.000
64	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.4	0502-02	oprawa typ G2			
		materiały pomocnicze			
		2	kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
65	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.4	0502-02	oprawa typ H1			
		materiały pomocnicze			
		42	kpl.	42.000	
				RAZEM	42.000
66	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.4	0502-02	oprawa typ I1			
		materiały pomocnicze			
		35	kpl.	35.000	
				RAZEM	35.000
67	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.4	0502-02	oprawa typ J1			
		materiały pomocnicze			
		17	kpl.	17.000	
				RAZEM	17.000
68	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.4	0502-02	oprawa typ K1			
		materiały pomocnicze			
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
69	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.4	0502-02	oprawa typ M1			
		materiały pomocnicze			
		11	kpl.	11.000	
				RAZEM	11.000
70	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W	kpl.		
d.1.4	0502-02	oprawa typ N1			
		materiały pomocnicze			
		98	kpl.	98.000	
				RAZEM	98.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
71 d.1.4	KNR-W 5-08 0114-05 analogia	Montaż listew elektroinstalacyjnych (naściennych, przypodłogowych i ściennych) mocowanych przez przykręcanie na podłożu betonowym - montaż paska led <i>Oprawa liniowa typ O1, profil wpuszczany</i> <i>materiały pomocnicze</i> 94.5	m  m	  94.500	  94.500
72 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ R1</i> <i>materiały pomocnicze</i> 5	kpl.  kpl.	  5.000	  5.000
				RAZEM	5.000
73 d.1.4	kalk. własna	Iluminacja elewacji w postaci oświetlenia za pomocą pasków/profilu led 15 kpl. <i>paski/profil led</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
74 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ Z1 AW</i> <i>materiały pomocnicze</i> 12	kpl.  kpl.	  12.000	  12.000
				RAZEM	12.000
75 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ AW1</i> <i>materiały pomocnicze</i> 50	kpl.  kpl.	  50.000	  50.000
				RAZEM	50.000
76 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ AW2</i> <i>materiały pomocnicze</i> 14	kpl.  kpl.	  14.000	  14.000
				RAZEM	14.000
77 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ AW3</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
78 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ AW3</i> <i>materiały pomocnicze</i> 26	kpl.  kpl.	  26.000	  26.000
				RAZEM	26.000
79 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ AW5</i> <i>materiały pomocnicze</i> 46	kpl.  kpl.	  46.000	  46.000
				RAZEM	46.000
80 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ AW6</i> <i>materiały pomocnicze</i> 39	kpl.  kpl.	  39.000	  39.000
				RAZEM	39.000
81 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ AW7</i> <i>materiały pomocnicze</i> 15	kpl.  kpl.	  15.000	  15.000
				RAZEM	15.000
82 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ AW8</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
83 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ KR1</i> <i>materiały pomocnicze</i> 11	kpl.  kpl.	  11.000	  11.000
				RAZEM	11.000
84 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ KR2</i> <i>materiały pomocnicze</i> 11	kpl.  kpl.	  11.000	  11.000
				RAZEM	11.000
85 d.1.4	KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ KR3</i> <i>materiały pomocnicze</i> 18	kpl.  kpl.	  18.000	  18.000
				RAZEM	18.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNNR 5 d.1.4 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ KR4</i> <i>materiały pomocnicze</i> 34	kpl.		
			kpl.	34.000	
				RAZEM	34.000
87	KNNR 5 d.1.4 0502-02	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - świetlówkowa do 2x20 W <i>oprawa typ KR5</i> <i>materiały pomocnicze</i> 28	kpl.		
			kpl.	28.000	
				RAZEM	28.000
88	KNNR 5 d.1.4 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>centralka monitoringu opraw oświetlenia awaryjnego</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
89	Kalk. szczegó- łowa	Konfiguracja i uruchomienie instalacji monitoringu opraw oświetlenia awaryjnego 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>1.5</b>		<b>Osprzęt</b>			
90	KNNR 5 d.1.5 0301-12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym 410+14	szt.		
			szt.	424.000	
				RAZEM	424.000
91	KNNR 5 d.1.5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>puszka podtynkowa 60 mm</i> <i>materiały pomocnicze</i> 410+14	szt.		
			szt.	424.000	
				RAZEM	424.000
92	KNNR 5 d.1.5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>łącznik jednobiegunowy p/t IP20</i> <i>materiały pomocnicze</i> 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
93	KNNR 5 d.1.5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>łącznik jednobiegunowy p/t IP44</i> <i>materiały pomocnicze</i> 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
94	KNNR 5 d.1.5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>łącznik świecznikowy p/t IP20</i> <i>materiały pomocnicze</i> 29	szt.		
			szt.	29.000	
				RAZEM	29.000
95	KNNR 5 d.1.5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>łącznik świecznikowy p/t IP44</i> <i>materiały pomocnicze</i> 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
96	KNNR 5 d.1.5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>łącznik schodowy p/t IP20</i> <i>materiały pomocnicze</i> 3	szt.		
			szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
97	KNNR 5 d.1.5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>łącznik schodowy p/t IP44</i> <i>materiały pomocnicze</i> 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
98	KNNR 5 d.1.5 0306-03 analogia	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>panel sterowania DALI</i> <i>materiały pomocnicze</i> 6	szt.		
			szt.	6.000	
				RAZEM	6.000
99	KNNR 5 d.1.5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>gniazdo 230V p/t ip20 podwójne</i> <i>materiały pomocnicze</i> 227	szt.		
			szt.	227.000	
				RAZEM	227.000
100	KNNR 5 d.1.5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>gniazdo 230V p/t ip44</i> <i>materiały pomocnicze</i> 62	szt.		
			szt.	62.000	
				RAZEM	62.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101 d.1.5	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 <i>gniazdo 230V DATA p/t ip2c</i> <i>materiały pomocnicze</i> 40	szt.   szt.	   40.000	   40.000
102 d.1.5	KNNR 5 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2 <i>gniazda 3-fazowe 16A</i> <i>materiały pomocnicze</i> 4	szt.   szt.	   4.000	   4.000
103 d.1.5	KNNR 5 0308-13	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym metalowe z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 63 A i przekroju przewodów do 25 mm2 <i>gniazdo 400V 63A</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	szt.   szt.	   1.000	   1.000
104 d.1.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>puszka podłogowa z wyposażeniem (2x230V + 4x230V DATA + rezerwa na lan,</i> 6	szt.   szt.	   6.000	   6.000
105 d.1.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>czujnik ruchu</i> 91	szt.   szt.	   91.000	   91.000
<b>1.6</b>		<b>Instalacja uziemienia i odgromowa</b>		<b>RAZEM</b>	<b>91.000</b>
106 d.1.6	KNNR 5 0605-02 analogia	Montaż uziomów poziome, głębokość wykopu do 0,6' m, grunt kategorii III-bednarka <i>bednarka ocynkowana FeZn 30x4 mm</i> <i>materiały pomocnicze</i> 293*1.1	m   m	   322.300	   322.300
107 d.1.6	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, bednarka do120' mm2 36	szt.   szt.	   36.000	   36.000
108 d.1.6	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych -połączenie pręt-płaskownik <i>złącze kontrolne pręt - płaskownik</i> <i>materiały pomocnicze</i> 16	szt.   szt.	   16.000	   16.000
109 d.1.6	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>złącze uniwersalne</i> 62	szt.   szt.	   62.000	   62.000
110 d.1.6	KNNR-W 5-08 0622-05	Montaż iglic typu IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami <i>iglica odgromowa 2 m</i> <i>materiały pomocnicze</i> 12	kpl.   kpl.	   12.000	   12.000
111 d.1.6	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych <i>drut stalowy ocynkowany Fe/Zn 8mm</i> <i>wsporniki dachowe</i> <i>materiały pomocnicze</i> 650	m   m	   650.000	   650.000
112 d.1.6	KNNR 5 0103-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane n.t. na podłożu innym niż beton <i>rury odgromowa</i> <i>złączki do rur odgromowych</i> <i>Kółki faszynowe fi 4-6 cm,dł. 100-120 cm</i> <i>uchwyty do rur odgromowych</i> <i>materiały pomocnicze</i> 16*15	m   m	   240.000	   240.000
113 d.1.6	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej napężane pionowe <i>drut stalowy ocynkowany Fe/Zn 8mm</i> <i>materiały pomocnicze</i> 16*17	m   m	   272.000	   272.000
114 d.1.6	KNNR-W 5-08 0622-05	Montaż iglic typu IO-2.5 o ciężarze 21 kg na dachu z gotowymi kotwami <i>iglica odgromowa 2 m</i> <i>materiały pomocnicze</i>	kpl.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		6	kpl.	6.000	
				RAZEM	6.000
115 d.1.6	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>główna szyna połączeń wyrównawczych GSU</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
116 d.1.6	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>lokalna szyna połączeń wyrównawczych LSU</i> 11	szt.		
			szt.	11.000	
				RAZEM	11.000
117 d.1.6	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych ko- rytkach <i>kabel LgYżo 16</i> <i>materiały pomocnicze</i> 150	m		
			m	150.000	
				RAZEM	150.000
118 d.1.6	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych ko- rytkach <i>kabel LgYżo 25</i> <i>materiały pomocnicze</i> 60	m		
			m	60.000	
				RAZEM	60.000
119 d.1.6	KNNR 5 0202-02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w gotowych ko- rytkach <i>przewód LgYżo 6 mm2</i> <i>materiały pomocnicze</i> 250	m		
			m	250.000	
				RAZEM	250.000
1.7		<b>Sprawdzenia i pomiary</b>			
120 d.1.7	KNP 18 D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego  8	szt		
			szt	8.000	
				RAZEM	8.000
121 d.1.7	kalk. własna	Wykonanie pomiarów instalacji zasilającej  1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
122 d.1.7	kalk. własna	Wykonanie pomiarów instalacji oświetlenia podstawowego i awaryjnego  1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
123 d.1.7	kalk. własna	Wykonanie pomiarów instalacji uziemienia i odgromowej  1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
124 d.1.7	kalk. własna	Dostawa drobnych materiałów pomocniczych <i>Materiały pomocnicze</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
125 d.1.7	kalk. własna	Drobne roboty budowlane (szpachlowanie, malowanie, mycie powierzchni) <i>materiały pomocnicze</i> 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
126 d.1.7	kalk. własna	Wykonanie przejść pożarowych <i>wetna + masa ppoż.</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
127 d.1.7	kalk. własna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej <i>Dokumentacja powykonawcza</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
128 d.1.7	kalk. własna	Szkolenie użytkownika  1	kpl		
			kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
1.8		<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>			
129 d.1.8	KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastaw- czych, masa do 100*kg <i>rozdzielnica TDC+WDC</i> <i>Materiały inne (Materiały)</i> 1	szt		
			szt	1	
				RAZEM	1

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
130 d.1.8	KNR 5-14 0101-03	Montaż przyścienny rozdzielnic, szaf, pulpitów, tablic przekaźnikowych i nastawczych, masa do 100~kg <i>Inverter PV 50 KW</i> <i>Materiały inne (Materiały)</i> 1	szt  szt	  1	  
				RAZEM	1
131 d.1.8	KNR 5-08 0701-20	Montaż na gotowym podłożu konstrukcji wsporczych przykręcanych, ciężar do 18~kg, na ścianie, ilość mocowań 3-4 <i>Konstrukcja wsporcza o masie do 18~kg</i> <i>Materiały inne (Materiały)</i> 100/1.75	szt  szt	  57	  
				RAZEM	57
132 d.1.8	KNR 7-08 0301-02 analogia	Układ sterowania elektrycznego zaworem elektro-magnet <i>PV Panel fotowoltaiki wraz z okablowaniem PV 500Wp</i>  100	układ  układ	  100	  
				RAZEM	100
133 d.1.8	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów <i>korytka kablowe K100 dla instalacji fotowoltaicznej (STD) + pokrywa</i> <i>konstrukcja wsporcza dachowa pod korytka k100</i> <i>Materiały inne (Materiały)</i> 37	m  m	  37.000	  
				RAZEM	37.000
134 d.1.8	KNNR 5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane w gotowych korytkach <i>kabel LgYżo 16</i> <i>materiały pomocnicze</i> 400	m  m	  400.000	  
				RAZEM	400.000
135 d.1.8	KNNR 5 0102-06	Układanie rur winidurkowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe <i>Rura karbowana giętka 36mm</i> <i>materiały pomocnicze</i> 100	m  m	  100.000	  
				RAZEM	100.000
136 d.1.8	KNR AT-28 0102-01 analogia	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany do 8 mm <i>kabel teleinformatyczny S/FTP 4x2x0.5 kat. 6 B2CA zewnętrzny</i> <i>materiały pomocnicze</i> 30	m kab- la  m kab- la	  30.000	  
				RAZEM	30.000
137 d.1.8	kalk. szczegó- łowa	Konfiguracja i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej  1	szt.  szt.	  1.000	  
				RAZEM	1.000
<b>2</b>		<b>Instalacje teletechniczne</b>			
<b>2.1</b>		<b>System SSP</b>			
138 d.2.1	KNR AL-01 0101-02	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych <i>kompletna centrala SSP</i> 1	szt.  szt.	  1.000	  
				RAZEM	1.000
139 d.2.1	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah <i>Akumulator 24Ah/12V</i> 2	szt.  szt.	  2.000	  
				RAZEM	2.000
140 d.2.1	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzegaczy pożarowych - czujek <i>gniazdo czujki</i> 243	szt.  szt.	  243.000	  
				RAZEM	243.000
141 d.2.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu <i>czujka optyczna dymu</i> 237	szt.  szt.	  237.000	  
				RAZEM	237.000
142 d.2.1	KNR AL-01 0401-02	Montaż czujek pożarowych - liniowa dymu lub nadmiarowa temperatury <i>termiczna czujka dymu</i> 4	szt.  szt.	  4.000	  
				RAZEM	4.000
143 d.2.1	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu <i>czujka optyczna dymu z podwójnym detektorem optycznym</i> 2	szt.  szt.	  2.000	  
				RAZEM	2.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
144 d.2.1	KNR AL-01 0404-05	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP - dodatkowe wewnętrzne wskaźniki zadziałania w wykonaniu konwencjonalnym w uprzednio zainstalowanych gniazdach i obudowach wraz ze sprawdzeniem <i>wskaźnik zadziałania czujki</i> 112	szt.  szt.	  112.000	
				RAZEM	112.000
145 d.2.1	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego <i>ROP czerwony, wewnętrzny</i> 39	szt.  szt.	  39.000	
				RAZEM	39.000
146 d.2.1	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego <i>sygnalizator optyczny</i> 0	szt.  szt.	  0.000	
				RAZEM	0.000
147 d.2.1	KNR AL-01 0404-09	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - podcentralka <i>moduł 8 wejścia 1 wyjścia</i> 16	szt.  szt.	  16.000	
				RAZEM	16.000
148 d.2.1	KNR AL-01 0404-09	Montaż dodatkowych urządzeń i elementów SAP na gotowym podłożu z podłączeniem - podcentralka <i>moduł 1 wyjście</i> 6	szt.  szt.	  6.000	
				RAZEM	6.000
149 d.2.1	KNR AL-01 0112-05 analogia	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W <i>zasilacz do systemów przeciwpożarowych</i>  5	szt.  szt.	  5.000	
				RAZEM	5.000
150 d.2.1	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah <i>akumulator 12V/7,5Ah</i> 10	szt.  szt.	  10.000	
				RAZEM	10.000
151 d.2.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>czujka zasysająca jednorurowa</i> 1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
152 d.2.1	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>czujka zasysająca dwururowa</i> 3	szt.  szt.	  3.000	
				RAZEM	3.000
153 d.2.1	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe <i>przewód YnTKSYekw 1x2x0,8 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 2112	m  m	  2112.000	
				RAZEM	2112.000
154 d.2.1	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach w betonie <i>przewód HDGs 2x1,5 mm<sup>2</sup></i> <i>uchwyt pożarowy + kotwa</i> <i>materiały pomocnicze</i> 360	m  m	  360.000	
				RAZEM	360.000
155 d.2.1	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie <i>przewód HTKSHekw PH90 1x2x0,8 mm<sup>2</sup></i> <i>uchwyt pożarowy + kotwa</i> <i>materiały pomocnicze</i> 640	m  m	  640.000	
				RAZEM	640.000
156 d.2.1	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych  3	lin.  lin.	  3.000	
				RAZEM	3.000
157 d.2.1	KNR AL-01 0604-06	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego  1	szt.  szt.	  1.000	
				RAZEM	1.000
158 d.2.1	KNR AL-01 0112-05 analogia	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W <i>zasilacz buforowy 24VDC 5A</i>  2	szt.  szt.	  2.000	
				RAZEM	2.000
159 d.2.1	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah <i>akumulator 12V/17Ah</i> 4	szt.  szt.	  4.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2.2</b>		<b>Oddymianie</b>		RAZEM	4.000
160 d.2.2	KNR AL-01 0101-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 4 linii dozorowych <i>centrala oddymiania 2x16A</i> 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
161 d.2.2	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 10 Ah <i>akumulator 12V/7,5Ah</i> 8	szt. szt.	 8.000	 8.000
162 d.2.2	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd pożarowych w wykonaniu adresowym do samoczynnych ostrzega- czy pożarowych - czujek <i>gniazdo czujki</i> 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
163 d.2.2	KNR AL-01 0401-01	Montaż czujek pożarowych - izotopowa lub optyczna dymu <i>czujka optyczna dymu</i> 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
164 d.2.2	KNR AL-01 0402-03	Montaż przycisków oddymiania <i>przycisk oddymiania</i> 5	szt. szt.	 5.000	 5.000
165 d.2.2	KNR AL-01 0402-03	Montaż przycisków przewietrzania <i>przycisk przewietrzania</i> 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
166 d.2.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>czujka pogodowa</i> 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
167 d.2.2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>siłownik pożarowy do drzwi/okien</i> 6	szt. szt.	 6.000	 6.000
168 d.2.2	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie <i>przewód HTKSHekw PH90 1x2x0,8 mm<sup>2</sup></i> <i>uchwyt pożarowy + kotwa</i> <i>materiały pomocnicze</i> 60	m m	 60.000	 60.000
169 d.2.2	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie <i>przewód HTKSHekw PH90 3x2x0,8 mm<sup>2</sup></i> <i>uchwyt pożarowy + kotwa</i> <i>materiały pomocnicze</i> 60	m m	 60.000	 60.000
170 d.2.2	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w goto- wych bruzdach w betonie <i>przewód HDGs 2x1,5 mm<sup>2</sup></i> <i>uchwyt pożarowy + kotwa</i> <i>materiały pomocnicze</i> 56	m m	 56.000	 56.000
171 d.2.2	KNNR 5 0205-04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w goto- wych bruzdach w betonie <i>przewód HDGs 3x2,5 mm<sup>2</sup></i> <i>uchwyt pożarowy + kotwa</i> <i>materiały pomocnicze</i> 182	m m	 182.000	 182.000
172 d.2.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>przewód N2XH-J 3x1,5 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 20	m m	 20.000	 20.000
173 d.2.2	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>przewód N2XH-J 4x1,5 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 10	m m	 10.000	 10.000
174 d.2.2	KNR 4-03 1001-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych mechanicznie, podłoże: cegła 290	m m	 290.000	 290.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	290.000
175	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m		
d.2.2	1012-02	290	m	290.000	
				RAZEM	290.000
176		Konfiguracja i uruchomienie systemu oddymiania	szt.		
d.2.2	kalk. szczegó- łowa	1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.3</b>		<b>CCTV</b>			
<b>2.3.1</b>		<b>Kamery</b>			
177	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej	szt.		
d.2.3	0501-01	<i>kamera kopułkowa 5MP</i>			
.1		43	szt.	43.000	
				RAZEM	43.000
178	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej	szt.		
d.2.3	0501-01	<i>kamera tubowa, 5MP</i>			
.1		17	szt.	17.000	
				RAZEM	17.000
179	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna	szt.		
d.2.3	0501-02	<i>Kamera obrotowa zewnętrzna, PTZ, 8Mpx + uchwyt</i>			
.1	analogia	2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>2.3.2</b>		<b>Serwer+ licencje, urządzenia aktywne</b>			
180	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących	kpl.		
d.2.3	0110-01	<i>szafa dystrybucyjna CCTV 24U - kompletna z wyposażeniem pasywnym</i>			
.2		<i>materiały pomocnicze</i>	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
181	KNR AT-14	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg	kpl.		
d.2.3	0110-13	<i>szafa dystrybucyjna CCTV 12U - kompletna z wyposażeniem pasywnym</i>			
.2		<i>materiały pomocnicze</i>	kpl.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
182	KNR AT-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	kpl.		
d.2.3	0110-07	<i>Switch 24-portowy PoE</i>			
.2		<i>materiały pomocnicze</i>	kpl.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
183	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu	szt.		
d.2.3	0503-04	obrazu			
.2		<i>Serwer VDG Sense 19", 1U, SSD, RAID</i>	szt.	1.000	
		1		RAZEM	1.000
184	KNR AL-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - urządzenie do cyfrowego zapisu	szt.		
d.2.3	0503-04	obrazu			
.2		<i>VMS - Dysk twardy 6 TB wersja PRO</i>	szt.	4.000	
		4		RAZEM	4.000
185	DOSTAWA	Zakup i dostawa licencji	szt.		
d.2.3	kalk. własna	<i>VMS - Licencja podstawowa VDG Sense PRO dla serwera</i>			
.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
186	DOSTAWA	Zakup i dostawa licencji	szt.		
d.2.3	kalk. własna	<i>VMS - Licencja dla kanału wizyjnego VDG Sense PRO</i>			
.2		62	szt.	62.000	
				RAZEM	62.000
187	DOSTAWA	Zakup i dostawa licencji	szt.		
d.2.3	kalk. własna	<i>Licencja integracji z centralą SSWin UNii</i>			
.2		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
188	KNR AT-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne	szt.		
d.2.3	0109-14	<i>Switch TP-Link TL-SG3452XP</i>			
.2		<i>materiały pomocnicze</i>	szt.	2.000	
		2		RAZEM	2.000
<b>2.3.3</b>		<b>Stacja operatorska</b>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
189 d.2.3 .3	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU <i>Monitor do pracy ciągłej 27"</i>	szt.		
		4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
190 d.2.3 .3	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego <i>VMS - Stacja operatorska VDG Sense</i>	szt.		
		2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
<b>2.3.4</b>		<b>Okablowanie</b>			
191 d.2.3 .4	KNR 4-03 1001-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	m		
		153	m	153.000	
				RAZEM	153.000
192 d.2.3 .4	KNNR 5 0102-06	Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - Rura karbowana giętka 21mm <i>Rura karbowana giętka 21mm</i> <i>materiały pomocnicze</i> 191	m		
			m	191.000	
				RAZEM	191.000
193 d.2.3 .4	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>FTP kat 6A LSOH B2ca</i> <i>materiały pomocnicze</i> 3816	m		
			m	3816.000	
				RAZEM	3816.000
194 d.2.3 .4	KNR AT-14 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy <i>światłowód SM, 12J B2ca</i> <i>materiały pomocnicze</i> 100	m		
			m	100.000	
				RAZEM	100.000
195 d.2.3 .4	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m		
		153	m	153.000	
				RAZEM	153.000
<b>2.3.5</b>		<b>Uruchomienie</b>			
196 d.2.3 .5	kalk. szczegółowa	Konfiguracja i uruchomienie CCTV	szt.		
		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.4</b>		<b>Monitoring meczowy</b>			
197 d.2.4	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej <i>kamera tubowa, 8MP</i> 7	szt.		
			szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
198 d.2.4	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg <i>szafa monitoringu meczowego wraz z wyposażeniem pasywnym</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
199 d.2.4	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca <i>listwa zasilająca</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
200 d.2.4	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Switch 10-portowy PoE</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
201 d.2.4	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego <i>laptop do obsługi monitoringu meczowego</i> <i>oprogramowanie do obsługi monitoringu meczowego</i> 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
202 d.2.4	KNR 5-08 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji <i>uchwyty UZ 20</i> <i>materiały pomocnicze</i> 315	m		
			m	315.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
203	KNR 5-08	Rury winidurkowe o śr. do 20 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m	RAZEM	315.000
d.2.4	0110-01	<i>rura RL 20</i> <i>materiały pomocnicze</i> 315	m	315.000	
				RAZEM	315.000
204	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m		
d.2.4	0102-01	<i>FTP kat 6A LSOH B2ca</i> <i>materiały pomocnicze</i> 525	m	525.000	
				RAZEM	525.000
205	kalk. szczegółowa	Konfiguracja i uruchomienie monitoringu meczowego	szt.		
d.2.4		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.5</b>		<b>Interkom</b>			
206	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
d.2.5	0406-01	<i>Interkom OD1, Stacja interkomowa zewnętrzna z kamerą, szkło hartowane</i> 5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
207	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
d.2.5	0406-01	<i>Interkom ID5, Stacja interkomowa wewnętrzna z 5" dotykowym ekranem</i> 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
208	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg	szt.		
d.2.5	0406-01	<i>Interkom-ID5-Zest mont nabiurkowy z słuchawką</i> 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
209	DOSTAWA	Zakup i dostawa licencji	szt.		
d.2.5	kalk. własna	<i>Licencja VDG dla kanału wizyjnego VDG Sense PRO</i> 5	szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
210	KNR 4-03	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła	m		
d.2.5	1001-01	36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
211	KNNR 5	Układanie rur winidurkowych karbowanych (giętych) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - Rura karbowana giętka 21mm	m		
d.2.5	0102-06	<i>Rura karbowana giętka 21mm</i> <i>materiały pomocnicze</i> 45	m	45.000	
				RAZEM	45.000
212	KNR AT-14	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany	m		
d.2.5	0102-01	<i>FTP kat 6A LSOH B2ca</i> <i>materiały pomocnicze</i> 420	m	420.000	
				RAZEM	420.000
213	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.2.5	0209-01	<i>BIT 500CH 2x1,5 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 28	m	28.000	
				RAZEM	28.000
214	KNR 4-03	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm	m		
d.2.5	1012-02	36	m	36.000	
				RAZEM	36.000
215	kalk. szczegółowa	Konfiguracja i uruchomienie systemu wideomofonowego	szt.		
d.2.5		1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.6</b>		<b>SSWiN + KD</b>			
216	KNR AL-01	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 8 linii dozorowych	szt.		
d.2.6	0101-02	<i>centrala SSWiN</i> 1	szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
217	KNR AL-01	Montaż elementów obsługowych - pulpit obsługowy (konsola) z wyświetlaczem LCD	szt.		
d.2.6	0111-02	<i>manipulator LCD</i> 2	szt.	2.000	
				RAZEM	2.000



Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
218	KNR AL-01 d.2.6 0201-04	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i ultradźwiękowa <i>Czujka UN-PDT15AM PIR/MW, 15m, Grade3</i> 40	szt. szt.	 40.000	
				RAZEM	40.000
219	KNR AL-01 d.2.6 0113-13 analogia	Montaż modułu adresowego sterującego do 32 wejść/wyjść <i>Ekspander UNii z zasilaczem w obudowie</i> 7	szt. szt.	 7.000	
				RAZEM	7.000
220	KNR AL-01 d.2.6 0113-13 analogia	Montaż modułu adresowego sterującego do 32 wejść/wyjść <i>Moduł magistrali RS-485</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
221	KNR AL-01 d.2.6 0113-13 analogia	Montaż modułu adresowego sterującego do 32 wejść/wyjść <i>Moduł sabotażowy do obudów UNii i XL</i> 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
222	KNR AL-01 d.2.6 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah <i>Akumulator 12Ah/12V</i> 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
223	KNR AL-01 d.2.6 0302-01	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler (sterownik) dla 1 wejścia kontrolowanego <i>Kontroler KD UNii w obudowie z zasilaczem 12V</i> 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
224	KNR AL-01 d.2.6 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah <i>Akumulator 7Ah/12V</i> 12	szt. szt.	 12.000	
				RAZEM	12.000
225	KNR AL-01 d.2.6 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik identyfikujący PIN-kod <i>czytnik kart zbliżeniowych</i> 17	szt. szt.	 17.000	
				RAZEM	17.000
226	dostawa d.2.6 kalk. szczegó- łowa	Karta DESFire, kodowana <i>Karta DESFire, kodowana</i> 25	szt. szt.	 25.000	
				RAZEM	25.000
227	KNR 4-03 d.2.6 1001-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych mechanicznie, podłoże: cegła 74+200	m m	 274.000	
				RAZEM	274.000
228	KNNR 5 d.2.6 0102-06	Układanie rur winidurkowych karbowanych (giętych) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe - Rura karbowana giętka 21mm <i>Rura karbowana giętka 21mm</i> <i>materiały pomocnicze</i> 93+248	m m	 341.000	
				RAZEM	341.000
229	KNR AT-14 d.2.6 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>kabel teleinformatyczny UTP 4x2x0.5 kat. 6A B2CA</i> <i>materiały pomocnicze</i> 100+680	m m	 780.000	
				RAZEM	780.000
230	KNNR 5 d.2.6 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>BIT 500(St) CH B2ca 6x0,34 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 1680	m m	 1680.000	
				RAZEM	1680.000
231	KNNR 5 d.2.6 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>BIT 500(St) CH B2ca 6x0,5 mm<sup>2</sup></i> <i>materiały pomocnicze</i> 70	m m	 70.000	
				RAZEM	70.000
232	KNR AT-14 d.2.6 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy <i>światłowod SM, 12J B2ca</i> <i>materiały pomocnicze</i> 100	m m	 100.000	
				RAZEM	100.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
233 d.2.6	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>FTP kat 6A LSOH B2ca</i> <i>materiały pomocnicze</i> 636	m		
			m	636.000	
				RAZEM	636.000
234 d.2.6	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>BIT 500CH 2x1,5 mm2</i> <i>materiały pomocnicze</i> 680	m		
			m	680.000	
				RAZEM	680.000
235 d.2.6	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>BIT 500(St) CH B2ca 4x0,34 mm2</i> <i>materiały pomocnicze</i> 480	m		
			m	480.000	
				RAZEM	480.000
236 d.2.6	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd, o szerokości do 50 mm  93+200	m		
			m	293.000	
				RAZEM	293.000
237 d.2.6	KNR AL-01 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali 12	szt		
			szt	12.000	
				RAZEM	12.000
238 d.2.6	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna kontroli dostępu-czytnik  17	szt		
			szt	17.000	
				RAZEM	17.000
239 d.2.6	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna kontroli dostępu-elektrozaczep  12	szt		
			szt	12.000	
				RAZEM	12.000
240 d.2.6	kalk. szczegółowa	Konfiguracja i uruchomienie systemu SSWiN + KD  1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.7</b>		<b>Okablowanie strukturalne</b>			
<b>2.7.1</b>		<b>Szafa GPD</b>			
241 d.2.7 .1	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących <i>szafa dystrybucyjna GPD 42U</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
242 d.2.7 .1	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca <i>listwa zasilająca</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
243 d.2.7 .1	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa <i>panel porządkujący</i> <i>materiały pomocnicze</i> 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
244 d.2.7 .1	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy <i>tacka FO</i> <i>materiały pomocnicze</i> 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
245 d.2.7 .1	KNR AT-14 0110-05	Montaż paneli 19" 1U w przygotowanych stelażach 19" <i>panel 19" 12xLC.PC dx SM wyp.</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
246 d.2.7 .1	KNR AT-14 0110-05	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" <i>Patchpanel 24xRJ45</i> <i>materiały pomocnicze</i> 4	szt		
			szt	4.000	
				RAZEM	4.000
247 d.2.7 .1	KNR AT-14 0107-01	Montaż modułu RJ45 kat.6A FTP w patch panel 8szt x 24 porty <i>moduł RJ45 kat. 6A FTP - montaż w patch panelu</i> <i>materiały pomocnicze</i> 4*24	szt.		
			szt.	96.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	96.000
<b>2.7.2</b>		<b>Szafa PDP</b>			
248 d.2.7 .2	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących <i>szafa dystrybucyjna GPD 42U</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
249 d.2.7 .2	KNR AT-14 0110-04	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca <i>listwa zasilająca</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
250 d.2.7 .2	KNR AT-14 0110-02	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - płyta czołowa <i>panel porządkujący</i> <i>materiały pomocnicze</i> 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
251 d.2.7 .2	KNR AT-14 0110-05	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy <i>tacka FO</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
252 d.2.7 .2	KNR AT-14 0110-05	Montaż paneli 19" 1U w przygotowanych stelażach 19" <i>panel 19" 12xLC.PC dx SM wyp.</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	szt		
			szt	1.000	
				RAZEM	1.000
253 d.2.7 .2	KNR AT-14 0110-05	Montaż paneli rozdzielczych RJ45 w przygotowanych stelażach 19" <i>Patchpanel 24xRJ45</i> <i>materiały pomocnicze</i> 3	szt		
			szt	3.000	
				RAZEM	3.000
254 d.2.7 .2	KNR AT-14 0107-01	Montaż modułu RJ45 kat.6A FTP w patch panel 8szt x 24 porty <i>moduł RJ45 kat.6A FTP - montaż w patch panelu</i> <i>materiały pomocnicze</i> 3*24	szt.		
			szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
<b>2.7.3</b>		<b>Urządzenia aktywne</b>			
255 d.2.7 .3	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>Switch 24-portowy PoE</i> <i>materiały pomocnicze</i> 7	kpl.		
			kpl.	7.000	
				RAZEM	7.000
256 d.2.7 .3	KNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Punkt dostępowy wifi</i> 24	szt.		
			szt.	24.000	
				RAZEM	24.000
<b>2.7.4</b>		<b>Gniazda i kable</b>			
257 d.2.7 .4	KNR AT-14 0107-01	Montaż modułu RJ45 kat.6A <i>moduł RJ45 kat.6A</i> <i>materiały pomocnicze</i> 151	szt.		
			szt.	151.000	
				RAZEM	151.000
258 d.2.7 .4	kalk. własna	Dostawa i montaż adapterów kątowych do modułów RJ45 <i>moduł RJ45 kat.6A</i> <i>materiały pomocnicze</i> 151	kp.		
			kp.	151.000	
				RAZEM	151.000
259 d.2.7 .4	KNR 5-08 0111-03	Rury winidurkowe o śr. do 37 mm układane n.t. w ciągach wielokrotnych na gotowym podłożu / dla puszek podłogowych <i>rura karbowana 36 mm pp</i> <i>materiały pomocnicze</i> 151*75*0.2	m		
			m	2265.000	
				RAZEM	2265.000
260 d.2.7 .4	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>F/FTP 6A 555MHz LSZH B2Ca</i> <i>materiały pomocnicze</i> 151*65	m		
			m	9815.000	
				RAZEM	9815.000
261 d.2.7 .4	KNR AT-14 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy <i>światłowód SM, 12J B2ca</i> <i>materiały pomocnicze</i>	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		145	m	145.000	
				RAZEM	145.000
262 d.2.7 .4	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej <i>Patch. securityNET kat.6A S/FTP LSZH szary 1m</i> <i>materiały pomocnicze</i> 151	szt.		
			szt.	151.000	
				RAZEM	151.000
263 d.2.7 .4	KNR AT-15 0119-04	Krosowanie - kabel światłowodowy w szafie dystrybucyjnej <i>Patch. SM LC/PC-LC/PC dx 2m</i> <i>materiały pomocnicze</i> 5	szt.		
			szt.	5.000	
				RAZEM	5.000
264 d.2.7 .4	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - pierwsza linia <i>materiały pomocnicze</i> 1	pomiar		
			pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
265 d.2.7 .4	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - każda następna linia <i>materiały pomocnicze</i> 150	pomiar		
			pomiar	150.000	
				RAZEM	150.000
<b>2.8</b>		<b>System PA</b>			
266 d.2.8	KNR AT-15 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących <i>Szafa rack 18U wraz z okablowaniem XLR</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
267 d.2.8	KNR AT-15 0109-01 analogia	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących <i>RACK OBVAN - Skrzynia transportowa typu rack, wysokość min. 14 HU, wyko-</i> <i>nana ze sklejki, krawędzie zabezpieczone aluminiowymi profilami, narożniki kul-</i> <i>kowe, zamki motylkowe, ręczki kasetowe, wyposażona w kółka, otwierana z</i> <i>przodu i tyłu, panel dystrybucji napięć,</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
268 d.2.8	KNR AT-15 0109-01 analogia	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących <i>RACK KOMENTATOR - Skrzynia transportowa typu rack mobilny, wysokość</i> <i>min. 3 HU, wykonana ze sklejki, krawędzie zabezpieczone aluminiowymi profila-</i> <i>mi, narożniki kulkowe, zamki motylkowe, ręczki kasetowe, otwierana z przodu i z</i> <i>tyłu,</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
269 d.2.8	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>PRZELĄCZNIK SIECIOWY DLA PRZYŁĄCZA PS_1 ORAZ OB._VAN</i> <i>materiały pomocnicze</i> 2	kpl.		
			kpl.	2.000	
				RAZEM	2.000
270 d.2.8	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>PRZELĄCZNIK SIECIOWY_1 - Pzłącznik sieciowy przemysłowy na szynę DIN,</i> <i>min. 4 porty RJ-45, min. 2 porty SFP, prędkość transmisji min. 4 x 1Gb/s - IEEE</i> <i>802.3af/at, PoE+, 52VDC, 30 W / port, 96 W / wszystkie porty, zasilacz, moduł</i> <i>SFP,</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
271 d.2.8	KNR AT-14 0110-07	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>PRZELĄCZNIK SIECIOWY_2 - 5 portów gigabitowych,</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.000	
				RAZEM	1.000
272 d.2.8	KNR 5-06 0814-04	Instalowanie zestawów głośnikowych i kolumn dźwiękowych zewnętrznych na go- towych konstrukcjach wsporczych stalowych <i>ZESTAW GŁOŚNIKOWY TYP_E</i> 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000
273 d.2.8	KNR 5-06 0814-04	Instalowanie zestawów głośnikowych i kolumn dźwiękowych zewnętrznych na go- towych konstrukcjach wsporczych stalowych <i>AKTYWNY MONITOR ODSŁUCHOWY</i> 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
274 d.2.8	KNR 5-06 0814-04	Instalowanie zestawów głośnikowych i kolumn dźwiękowych zewnętrznych na go- towych konstrukcjach wsporczych stalowych <i>ZESTAW GŁOŚNIKOWY TYP_A</i> 8	szt.		
			szt.	8.000	
				RAZEM	8.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
275 d.2.8	KNR 5-06 0303-01	Instalowanie wzmacniaczy mikrofonowych w stojaku WZMACNIACZ MOCY TYP_1 ; WZMACNIACZ MOCY TYP_1 V1; WZMACNIACZ MOCY TYP_1 V2 3	wzm. wzm.	 3.000	 3.000
276 d.2.8	KNR 5-06 0303-01	Instalowanie wzmacniaczy mikrofonowych w stojaku CYFROWA MATRYCA AUDIC 1	wzm. wzm.	 1.000	 1.000
277 d.2.8	KNR 5-06 0303-01 analogia	Instalowanie wzmacniaczy mikrofonowych w stojaku CYFROWA KONSOLETA FONICZNA 1	wzm. wzm.	 1.000	 1.000
278 d.2.8	KNR 5-06 0303-01 analogia	Instalowanie wzmacniaczy mikrofonowych w stojaku KARTA ROZSZERZEN DO CYFROWEJ KONSOLETY FONICZNE. 1	wzm. wzm.	 1.000	 1.000
279 d.2.8	KNR 5-06 0301-02 analogia	Instalowanie mikrofonów na statywie stołowym lub stołowym gietkim ZESTAW MIKROFONU BEZPRZEWODOWEGO Z NADAJNIKIEM DO RĘK. 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
280 d.2.8	KNR 5-06 0301-02 analogia	Instalowanie mikrofonów na statywie stołowym lub stołowym gietkim ZESTAW MIKROFONU BEZPRZEWODOWEGO Z NADAJNIKIEM MINIATUROWYM I MIKROFONEM NAGŁOWNYM 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
281 d.2.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg SPLITER ANTENOWY 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
282 d.2.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg ANTENA MIKROFONU SYSTEMU MIKROFONÓW BEZPRZEWODOWYCH ANT_1, ANT_2 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
283 d.2.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg WZMACNIACZ ANTENOWY 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
284 d.2.8	KNR 5-06 0303-01 analogia	Instalowanie wzmacniaczy mikrofonowych w stojaku ODTWARZACZ AUDIO 1	wzm. wzm.	 1.000	 1.000
285 d.2.8	KNR 5-06 0303-01 analogia	Instalowanie wzmacniaczy mikrofonowych w stojaku SYSTEM FONII ZWROTNEJ 1	wzm. wzm.	 1.000	 1.000
286 d.2.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg ANTENA SYSTEMU FONII ZWROTNEJ ANT_3 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
287 d.2.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg SYMETRIZATOR PRZENOŚNY Z BLUETOOTH 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
288 d.2.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg AP_1 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
289 d.2.8	KNR 5-06 0301-02	Instalowanie mikrofonów na statywie stołowym lub stołowym gietkim MIKROFON PRZEWODOWY 2	szt. szt.	 2.000	 2.000
290 d.2.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg ŚCIENNY INTERFEJS DANTE NA ANALOG DLA PRZYŁĄCZA PS_1 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
291 d.2.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg PRZENOŚNY KONWERTER DAAD DLA PRZYŁĄCZA OB_VAN 1	szt. szt.	 1.000	 1.000
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
292 d.2.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>PRZENOŚNY TABLET</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
293 d.2.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>PRZYŁĄCZE KOMENTATORA DLA RACK KOMENTATORA W POM. DZWIĘ- KOWCA</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
294 d.2.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>PANEL PRZEDNI DLA PS_1</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
295 d.2.8	KNR 5-06 0301-02	Instalowanie mikrofonów na statywie stołowym lub stołowym giętkim <i>PODŁOGOWY STATYW MIKROFONOWY</i> 4	szt. szt.	 4.000	
				RAZEM	4.000
296 d.2.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>SŁUCHAWKI DLA REALIZATORA</i> 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
297 d.2.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Uchwyt mocujący dla zestawów głośnikowych</i> 8	szt. szt.	 8.000	
				RAZEM	8.000
298 d.2.8	KNR 5-06 0301-02	Instalowanie mikrofonów na statywie stołowym lub stołowym giętkim <i>STATYW MIKROFONOWY BIURKOWY</i> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
299 d.2.8	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>OBUDOWA HERMETYCZNA DLA PRZYŁĄCZY PS_1 ORAZ OB_VAN</i> 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
300 d.2.8	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel głośnikowy 2 x 4mm2</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1300	m m	 1300.000	
				RAZEM	1300.000
301 d.2.8	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel głośnikowy 2 x 6mm2</i> <i>materiały pomocnicze</i> 260	m m	 260.000	
				RAZEM	260.000
302 d.2.8	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel mie- dziany <i>FTP kat 6A LSOH B2ca</i> <i>materiały pomocnicze</i> 180	m m	 180.000	
				RAZEM	180.000
303 d.2.8	KNNR 5 0209-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel Antenowy H100C</i> <i>materiały pomocnicze</i> 120	m m	 120.000	
				RAZEM	120.000
304 d.2.8	kalk. szczegó- łowa	Konfiguracja i uruchomienie systemu PA  1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
<b>2.9</b>		<b>System DSO</b>			
<b>2.9.1</b>		<b>Głośniki</b>			
305 d.2.9 .1	KNR 5-06 0804-09	Instalowanie głośnika wnętrzowego o mocy 10 W w obudowie zwykłej na suficie betonowym <i>głośnik sufitowy 6W</i> 40	szt. szt.	 40.000	
				RAZEM	40.000
306 d.2.9 .1	KNR AL-01 0114-02	Montaż obudowy o wielkości do 3 HE <i>metalowa kopuła</i> 40	szt. szt.	 40.000	
				RAZEM	40.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
307 d.2.9 .1	KNR 5-06 0803-09	Instalowanie głośnika wewnętrznego o mocy 10 W w obudowie zwykłej na ścianie betonowej <i>głośnik ścienny w metalowej obudowie 6W, kwadratowy</i> 140	szt.  szt.	 140.000	
				RAZEM	140.000
308 d.2.9 .1	KNR 5-06 0803-09 analogia	Instalowanie głośnika wewnętrznego o mocy 10 W w obudowie zwykłej na ścianie betonowej <i> kierunkowy metalowy projektor dźwięku 20W</i> 9	szt.  szt.	 9.000	
				RAZEM	9.000
309 d.2.9 .1	KNR 5-06 0808-12 analogia	Instalowanie zestawów głośnikowych i kolumn dźwiękowych wewnętrznych o mocy 60 W w obudowach zwykłych na gotowych konstrukcjach na ścianie betonowej <i>GŁOŚNIK WSZECHKIERUNKOWY 100 W, IP44 + uchwył</i> 20	szt.  szt.	 20.000	
				RAZEM	20.000
<b>2.9.2</b>		<b>System</b>			
310 d.2.9 .2	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne <i>sterownik systemu</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	szt.  szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
311 d.2.9 .2	KNR 5-06 0204-01 analogia	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W w stojaku <i>wzmacniacz 600W, 4 kanałowy</i> 4	wzm.  wzm.	 4.000	
				RAZEM	4.000
312 d.2.9 .2	KNR 5-06 0204-01 analogia	Instalowanie panelowych wzmacniaczy mocy do 200 W w stojaku <i>wzmacniacz 600W, 8 kanałowy</i> 1	wzm.  wzm.	 1.000	
				RAZEM	1.000
313 d.2.9 .2	KNR 5-06 0304-08	Instalowanie skrzynek mikrofonowych z sygnalizacją z dwoma gniazdami na ścianie murowanej <i>stacja wywoławcza desktop</i> 1	szt.  szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
314 d.2.9 .2	KNR 5-06 0304-08	Instalowanie skrzynek mikrofonowych z sygnalizacją z dwoma gniazdami na ścianie murowanej <i>stacja wywoławcza naścienna</i> 1	szt.  szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
315 d.2.9 .2	KNR 5-06 0304-08	Instalowanie skrzynek mikrofonowych z sygnalizacją z dwoma gniazdami na ścianie murowanej <i>rozszerzenie stacji wywoławczej, 12 przycisków</i> 2	szt.  szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
316 d.2.9 .2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Konwerter wejściowy AVIO analog/Dante® (1-kanałowy) Do podłączania analogowych urządzeń audio (np. miksera) do sieci Dante®</i> 1	szt.  szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
317 d.2.9 .2	KNR AL-01 0112-08 analogia	Montaż zasilacza do 12 V DC/240 W <i>Zasilacz wielofunkcyjny, EN54-4</i> 2	szt.  szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
318 d.2.9 .2	KNR 5-06 0609-03	Zainstalowanie listew zaciskowych na płytach z tworzywa sztucznego <i>Moduł końca linii</i> 42	szt.  szt.	 42.000	
				RAZEM	42.000
319 d.2.9 .2	KNR AL-01 0114-03	Montaż obudowy o wielkości do 6 HE <i>obudowa płytki końca linii</i> 42	szt.  szt.	 42.000	
				RAZEM	42.000
320 d.2.9 .2	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Moduł światłowodowy jednomodowy</i> 1	szt.  szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
321 d.2.9 .2	KNR AT-15 0109-06	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 33U-48U <i>Szafa i system zasilania DSO</i> <i>materiały pomocnicze</i> 1	kpl.  kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2.9.3</b>		<b>Okablowanie</b>			
322 d.2.9 .3	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie <i>przewód HTKShekw PH90 1x2x1,4 mm<sup>2</sup></i> <i>uchwyt pożarowy + kotwa</i> <i>materiały pomocnicze</i> 3135	m  m	  3135.000	  3135.000
				RAZEM	3135.000
323 d.2.9 .3	KNNR 5 0206-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane n.t. na betonie <i>przewód HTKShekw PH90 1x2x0,8 mm<sup>2</sup></i> <i>uchwyt pożarowy + kotwa</i> <i>materiały pomocnicze</i> 100	m  m	  100.000	  100.000
				RAZEM	100.000
324 d.2.9 .3	KNR AT-14 0102-02	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy <i>Kabel światłowodowy FOC-2-SLT-HFFR PH12C</i> <i>materiały pomocnicze</i> 15	m  m	  15.000	  15.000
				RAZEM	15.000
325 d.2.9 .3	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>kabel teleinformatyczny FTP/STP kat. 5e</i> <i>materiały pomocnicze</i> 300	m  m	  300.000	  300.000
				RAZEM	300.000
326 d.2.9 .3	KNR 4-03 1001-07	Ręczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie  300	m  m	  300.000	  300.000
				RAZEM	300.000
327 d.2.9 .3	KNR 5-08 0107-02	Rury winidurkowe układane p/t w podłożu różnym od betonu w gotowych bruzdach, bez zaprawiania bruzd, rura Fi 25 mm <i>Rura karbowana RKLf 23/20</i> <i>materiały pomocnicze</i> 350	m  m	  350.000	  350.000
				RAZEM	350.000
328 d.2.9 .3	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm  300	m  m	  300.000	  300.000
				RAZEM	300.000
<b>2.9.4</b>		<b>Uruchomienie</b>			
329 d.2.9 .4	KNR AL-01 0604-08 analogia	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 1024 elementów liniowych  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
330 d.2.9 .4	kalk. szczegółowa	Konfiguracja i uruchomienie systemu DSO  1	szt.  szt.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000
<b>2.9.5</b>		<b>BMS - SYSTEM ZARZĄDZANIA BUDYNKIEM</b>			
331 d.2.9 .5	kalk. warsztatowa	Dostawa i montaż systemu zarządzania budynkiem BMS zgodnie z specyfikacją techniczną wykonania i odbioru robót załączoną do projektu  1	kpl.  kpl.	  1.000	  1.000
				RAZEM	1.000