

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
45316100-6 Instalowanie urządzeń oświetlenia zewnętrznego
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45312310-3 Ochrona odgromowa
45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45316200-7 Instalowanie urządzeń sygnalizacyjnych
45312300-0 Instalowanie anten

NAZWA INWESTYCJI : SPYCIMIERSKI GRÓD ATRAKCJĄ TURYSTYKI KULTUROWEJ ILUDOWEJ UZDROWISKA UNIEJÓW
ADRES INWESTYCJI : SPYCIMIERZ DZ. NR 406 Z OBR. 22
INWESTOR : GMINA UNIEJÓW
ADRES INWESTORA : 99-210 UNIEJÓW UL. BŁOGOSŁAWIONEGO GOGUMIŁA 13
BRANŻA : ELEKTRYCZNA I TELETECHNICZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : techn. ALICJA MILCZAREK
DATA OPRACOWANIA : 10.06.2020

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
10.06.2020

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
SPYCIWIEJSKI GRÓD ATRAKCJA TURYSTYKI KULTUROWEJ I LUDOWEJ UZDROWISKA W UNIEJOWIE					
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1.1	45311100-1	KORYTKA KABLOWE, DRABINKI DLA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH			
1	KNNR 5	Osadzanie kołków kotwiących M6 w ścianie lub stropie	szt		
d.1.1	1201-03	624	szt	624.00	
				RAZEM	624.00
2	KNNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu "U" kształtowniki U22	szt		
d.1.1	707-1	204	szt	204.00	
				RAZEM	204.00
3	KNNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu elementów liniowych systemu "U" łączniki kształtownika U52	kpl		
d.1.1	707-9	203	kpl	203.00	
				RAZEM	203.00
4	KNNR 5-08	Montaż elementów śrubowych systemu "U" wykonanie połączeń nakrętkami U82	szt		
d.1.1	711-1	612	szt	612.00	
				RAZEM	612.00
5	KNNR 5-08	Montaż elementów systemu "U" - śrubowych - założenie podkładki sprężynującej lub zwykłej	szt.		
d.1.1	0711-06	1224	szt.	1224.00	
				RAZEM	1224.00
6	KNNR 5	Drabinka kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
d.1.1	1105-01	<i>Drabinka kablowa DKP200H50/3 N</i>	m	6.00	
				RAZEM	6.00
7	KNNR 5	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - inst. elektryczne	m		
d.1.1	1105-07	<i>Korytka kablowe 100H60 - inst. elektryczne</i>	m	90.00	
				RAZEM	90.00
8	KNNR 5	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
d.1.1	1105-09	<i>Pokrywa korytka 100 mm</i>	m	36.00	
				RAZEM	36.00
9	KNNR 5	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - inst. teletechniczne	m		
d.1.1	1105-07	<i>Korytka kablowe 100H60 - inst. teletechniczne</i>	m	54.00	
				RAZEM	54.00
10	KNNR 5	Korytka o szerokości do 150 mm przykręcane do gotowych otworów - instalacje elektryczne	m		
d.1.1	1105-08	<i>Korytka kablowe 150H60 - inst. elektryczne</i>	m	126.00	
				RAZEM	126.00
11	KNNR 5	Korytka o szerokości do 150 mm przykręcane do gotowych otworów - instalacje teletechniczne	m		
d.1.1	1105-08	<i>Korytka kablowe 150H60 - inst. teletechniczne</i>	m	120.00	
				RAZEM	120.00
12	KNNR 5	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - instalacje elektryczne	m		
d.1.1	1105-08	<i>Korytka kablowe 200H60 - inst. elektryczne</i>	m	66.00	
				RAZEM	66.00
13	KNNR 5	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - instalacje teletechniczne	m		
d.1.1	1105-08	<i>Korytka kablowe 200H60 - inst. teletechniczne</i>	m	120.00	
				RAZEM	120.00
14	KNNR 5	Korytka o szerokości do 300 mm przykręcane do gotowych otworów - instalacje elektryczne	m		
d.1.1	1105-08	<i>Korytka kablowe 300H60 - inst. elektryczne</i>	m	36.00	
				RAZEM	36.00
15	KNNR 5	Wykonanie trójnika na korytku o szerokości do 200 mm	szt.		
d.1.1	1105-10	<i>Trójnik do korytek 200H60</i>	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
16	KNNR 5	Wykonanie łuku o szerokości do 150 mm	szt.		
d.1.1	1105-10	<i>Kolanko 90 st. do korytek 150H60</i>	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
17	KNNR 5	Wykonanie łuku o szerokości do 200 mm	szt.		
d.1.1	1105-10	<i>Kolanko 90 st. do korytek 200H60</i>			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
18	KNNR 5	Wykonanie łuku o szerokości do 300 mm	szt.		
d.1.1	1105-10	Kolanko 90 st. do korytek 300H60			
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.2	45311100-1	LINIE ZASILAJĄCE - WLZ			
19	KNNR 5	Osadzanie kołków kotwiących M6 w ścianie lub stropie	szt		
d.1.2	1201-03				
		63	szt	63.00	
				RAZEM	63.00
20	KNNR 5	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowe-	szt.		
d.1.2	1104-03	go podłoża na ścianie (1 mocowanie)			
		Uchwyty kablowy E90			
		63	szt.	63.00	
				RAZEM	63.00
21	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estaka-	m		
d.1.2	0715-02	dach z mocowaniem - HDGS PH90 3x1,5mm2 na uchwytach E90	m	30.00	
		30		RAZEM	30.00
22	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyj-	m		
d.1.2	0716-02	nych - 5x4mm2			
		Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 5x4 mm2			
		10	m	10.00	
				RAZEM	10.00
23	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyj-	m		
d.1.2	0716-02	nych - 5x6mm2			
		Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 5x6 mm2			
		135	m	135.00	
				RAZEM	135.00
24	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyj-	m		
d.1.2	0716-02	nych - 5x10mm2			
		Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 5x10 mm2			
		65	m	65.00	
				RAZEM	65.00
25	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyj-	m		
d.1.2	0716-02	nych - 5x16mm2			
		Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 5x16 mm2			
		35	m	35.00	
				RAZEM	35.00
26	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyj-	m		
d.1.2	0716-02	nych - 5x25mm2			
		Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 5x25 mm2			
		70	m	70.00	
				RAZEM	70.00
27	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estaka-	m		
d.1.2	0715-02	dach z mocowaniem - 5x10mm2			
		Kabel Cu YKYżo-0,6/1kV, 5x10mm2			
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
28	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estaka-	m		
d.1.2	0715-02	dach z mocowaniem - 5x6mm2			
		Kabel Cu YKYżo-0,6/1kV, 5x16mm2			
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
29	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go-	m		
d.1.2	0205-01	towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 5x2,5mm2			
		Przewód YDYżo-450/750V 5x2,5mm2			
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
30	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w go-	m		
d.1.2	0205-01	towych bruzdach w podłożu innym niż betonowe - YDYżo 5x6mm2			
		Przewód YDYżo-450/750V 5x6mm2			
		3	m	3.00	
				RAZEM	3.00
31	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 1,5 mm2 na	szt.		
d.1.2	0726-05	napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych			
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
32	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 6 mm2 na	szt.		
d.1.2	0726-09	napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych			
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
33	KNNR 5	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 10 mm2 na	szt.		
d.1.2	0726-09	napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych			
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
34	KNNR 5 d.1.2 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
35	KNNR 5 d.1.2 0726-10	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 25 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
1.3	45315600-4	INSTALACJE KABLOWE-TEREN			
36	KNNR 5 d.1.3 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		81.6	m ³	81.60	
				RAZEM	81.60
37	KNNR 5 d.1.3 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		61.2	m ³	61.20	
				RAZEM	61.20
38	KNNR 5 d.1.3 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		360	m	360.00	
				RAZEM	360.00
39	KNNR 5 d.1.3 0706-02	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.6 m	m		
		50	m	50.00	
				RAZEM	50.00
40	KNNR 5 d.1.3 0722-04	Przewierty ręczne dla rury z PCW o śr.do 150 mm pod obiektami <i>Ochrona rurowa giętka do kabli DVK fi 110mm</i>	m		
		6	m	6.00	
				RAZEM	6.00
41	KNNR 5-01 d.1.3 0606-09 kalk. własna	Uszczelnianie wprowadzeń kabli do rury na ścianie lub na słupie - otwór w stropie lub ścianie Rg=2	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
42	KNNR 5 d.1.3 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKYżo <i>Kabel Cu YKYżo-0,6/1kV, 5x95mm2</i>	m		
		180	m	180.00	
				RAZEM	180.00
43	KNNR 5 d.1.3 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 5x25 <i>Kabel Cu YKYżo-0,6/1kV, 5x25mm2</i>	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
44	KNNR 5 d.1.3 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YKY 3x4 <i>Kabel Cu YKYżo-0,6/1kV, 3x4mm2</i>	m		
		100	m	100.00	
				RAZEM	100.00
45	KNNR 5 d.1.3 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 95 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
46	KNNR 5 d.1.3 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 6 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
47	KNNR 5 d.1.3 1206-07	Podłączanie silników w obudowie specjalnej - przewód lub kabel 5-żyłowy Cu o przekroju żyły do 6 mm2	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.4	45316100-6	OŚWIETLENIE TERENU			
48	KNNR 5 d.1.4 0701-02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
		204.8	m ³	204.80	
				RAZEM	204.80
49	KNNR 5 d.1.4 0702-02	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³		
		153.60	m ³	153.60	
				RAZEM	153.60
50	KNNR 5 d.1.4 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m	m		
		1280	m	1280.00	
				RAZEM	1280.00
51	KNNR 5 d.1.4 0707-04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie <i>Kabel Cu YKYżo-0,6/1kV, 3x6mm2</i>	m		
		640	m	640.00	
				RAZEM	640.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
52 d.1.4	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 6 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt. szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
53 d.1.4	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg - słupy Z1 i Z2	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
54 d.1.4	KNNR 5 1002-01	Montaż wysięgników rurowych o masie do 15 kg na słupie	szt. szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
55 d.1.4	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - ozn. w proj. Z1	szt. szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
56 d.1.4	KNNR 5 1004-02	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na wysięgniku - ozn. w proj. Z2 <i>Street Six L LSM1 LED 11750lm 103W EVG IP66 740 h=8m, odchylenie 15st, ze źródłami światła - ozn. w proj. Z2</i>	szt. szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
57 d.1.4	KNNR 5 1007-03	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) na gotowym podłożu - ozn. w proj. X1 <i>ZEREUS LED 25W 840 1200mA 30D IP65 H1000mm ze źródłami światła - ozn. w proj. X1</i>	kpl. kpl.	19.00	
				RAZEM	19.00
58 d.1.4	KNNR 5 1007-03	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) na gotowym podłożu - ozn. w proj. X2 <i>LED 3450lm 43W M EVG IP65 840, odchylenie 15st, ze źródłami światła - ozn. w proj. X2</i>	kpl. kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
59 d.1.4	KNNR 5 1007-03	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) na gotowym podłożu - ozn. w proj. R1 <i>Naboo145 Power LED Adjustable Optic - Wide Beam 50° 835lm IK10 IP67 + puszka montażowa, ze źródłami światła - ozn. w proj. R1</i>	kpl. kpl.	3.00	
				RAZEM	3.00
60 d.1.4	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych w gruncie kat.III <i>Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 16 mm</i>	m m	8.00	
				RAZEM	8.00
1.5	45317300-5	TABLICE ELEKTRYCZNE I APARATY			
61 d.1.5	KNNR 5 0403-03	Urządzenia rozdzielcze (zestawy) o masie ponad 20 kg na fundamencie prefabrykowanym - podłączenie 78 przewodów <i>Rozdzielnica główna RG+RG P.POŻ. wyposażona w/g schematu E_S01</i>	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
62 d.1.5	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - inwerter 17,5kW <i>Inwerter 17,5kW</i>	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
63 d.1.5	KNNR 5 0404-08	Obudowy o powierzchni do 1.0 m ²	szt. szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
64 d.1.5	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - podłączenie 169 przewodów <i>Rozdzielnica strefowa 0RSW wyposażona w/g rys. E_S02</i>	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
65 d.1.5	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - podłączenie 163 przewodów <i>Rozdzielnica strefowa 0RS1 wyposażona w/g rys. E_S03</i>	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
66 d.1.5	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - podłączenie 163 przewodów <i>Rozdzielnica strefowa 0RSI wyposażona w/g rys. E_S04</i>	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
67 d.1.5	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - podłączenie 145 przewodów <i>Rozdzielnica strefowa 1RS1 wyposażona w/g rys. E_S05</i>	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
68 d.1.5	KNNR 5 0404-01	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - podłączenie 29 przewodów <i>Rozdzielnica Kółtowni RK wyposażona w/g rys. E_S06</i>	szt. szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
69	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg - podłączenie 20 przewodów	szt.		
d.1.5	0404-01	Rozdzielnica Odbiorow Zewnętrznych ROZ wyposażona w/g rys. E_S07	szt.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
70	KNNR 5	Tablice rozdzielcze o masie do 10 kg	szt.		
d.1.5	0404-01	Rozdzielnica RPV DC inst. fotowoltaicznej wyposażona w/g rys. E_S08	szt.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
71	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik p.poż.	szt.		
d.1.5	0406-01	Wyłącznik p.poż.	szt.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
72	KNNR 5	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - wyłącznik p.poż.	szt.		
d.1.5	0406-01	Przycisk awaryjnego wyłączenia prądu	szt.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
73	KNNR 5	Dostarczenie, montaż, podłączenie i uruchomienie baterii kondensatorów	kpl		
d.1.5	cena zakładowa	Bateria kondensatorów BK 10 kVA	kpl	1.00	
		1		RAZEM	1.00
1.6	45311200-2	OPRAWY OŚWIETLENIOWE			
74	KNNR 5	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.1.6	1209-1101		otw.	17.00	
		17		RAZEM	17.00
75	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. P5	kpl.		
d.1.6	0501-01	Oprawa zwieszana LED 4400lm/2600lm EVG IP20 - ozn. w proj. P5	kpl.	47.00	
		47		RAZEM	47.00
76	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. P6	kpl.		
d.1.6	0501-01	Oprawa zwieszana LED 4400lm/2600lm EVG DALI IP20	kpl.	18.00	
		- ozn. w proj. P6		RAZEM	18.00
		18			
77	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe zawieszane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. P6	kpl.		
d.1.6	0501-01	Oprawa zwieszana LED 13200lm/7900lm EVG IP20 L=3372mm - ozn. w proj. P11	kpl.	8.00	
		8		RAZEM	8.00
78	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. B1	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa przemysłowa LED 4400/3700lm EVG IP66 - ozn. w proj. B1	kpl.	28.00	
		28		RAZEM	28.00
79	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. D1	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa typu "Downlight" wykonana z odlewu aluminiowego, klosz przezroczysty, LED, 14W, E=1440 lm, 4000K, wym. 116x72 - ozn. w proj. D1	kpl.	5.00	
		5		RAZEM	5.00
80	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - 2 mocowania - ozn. w proj. MV1	szt.		
d.1.6	1101-06	System Szynowy nabudowany 4,5m + akcesoria - ozn. w proj. MV1	szt.	5.00	
		5		RAZEM	5.00
81	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. MV2	kpl.		
d.1.6	0502-01	Reflektorek 15W 1200lm 35st 3000K EVG IP20 - ozn. w proj. MV2	kpl.	15.00	
		15		RAZEM	15.00
82	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. P7	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa nabudowana LED 5500lm/3300lm EVG IP44 L=1414mm, ze źródłami światła - ozn. w proj. P7	kpl.	3.00	
		3		RAZEM	3.00
83	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. P9	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa nabudowana LED 7700lm/4600lm EVG IP44 L=1973mm, ze źródłami światła - ozn. w proj. P9	kpl.	3.00	
		3		RAZEM	3.00
84	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. P10	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa nabudowana LED 8800lm/5250lm EVG IP44 L=2254mm, ze źródłami światła - ozn. w proj. P10	kpl.	1.00	
		1		RAZEM	1.00
85	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. P12	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa nabudowana LED 1200lm/m 10W/m 24V IP20 w profilu aluminiowym kątowym l=3,07m, ze źródłami światła i zasilaczem DALI 50 24V, IP20 - ozn. w proj. P12			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
86	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. P12	m		
d.1.6	0502-01	LED 1200lm/m 10W/m 24V IP20 w profilu aluminiowym kątowym - ozn. w proj. P12			
		73	m	73.00	
				RAZEM	73.00
87	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. P13	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa do nabudowania LED 1400lm/800lm+5600lm/3350lm EVG IP20 L=0,58m+2,3m, ze źródłami światła - ozn. w proj. P13			
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
88	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. P14	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa do nabudowania LED 2800lm/1650lm+4200lm/2500lm EVG IP20 L=1,2m+1,7m ze źródłami światła - ozn. w proj. P14			
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
89	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. P15	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa do nabudowania Limit N/Z System PMO LED 4200lm/2500lm+2800lm/1650lm EVG IP20 L=1,7m+1,2m, ze źródłami światła - ozn. w proj. P15			
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
90	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. P16	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa do nabudowania LED 5600lm/3350lm+1400lm/800lm EVG IP20 L=2,3m+0,6m, ze źródłami światła - ozn. w proj. P16			
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
91	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. P17	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa do nabudowania LED 7700lm/4300lm EVG DALI IP20 L= 1979mm, ze źródłami światła - ozn. w proj. P17			
		18	kpl.	18.00	
				RAZEM	18.00
92	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. P17N	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa do nabudowania LED 7700lm/4300lm EVG DALI IP20 L= 1979mm ze źródłami światła - ozn. w proj. P17N			
		9	kpl.	9.00	
				RAZEM	9.00
93	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. P17.1	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa do nabudowania LED 5500lm/3050lm EVG DALI IP20 L= 1446mm ze źródłami światła - ozn. w proj. P17.1			
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00
94	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. P18	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa do nabudowania LED 7700lm/4300lm EVG IP20 L= 1979mm, ze źródłami światła - ozn. w proj. P18			
		24	kpl.	24.00	
				RAZEM	24.00
95	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - 2 mocowania	szt.		
d.1.6	1101-06	Szynoprzewód Dali 100cm 3f			
		6	szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
96	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - 2 mocowania	szt.		
d.1.6	1101-06	Szynoprzewód Dali 200cm 3f			
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
97	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - 2 mocowania	szt.		
d.1.6	1101-06	Szynoprzewód Dali 300cm 3f			
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
98	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - 2 mocowania	szt.		
d.1.6	1101-06	Szynoprzewód Dali 70cm x70cm 3f			
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
99	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - 2 mocowania	szt.		
d.1.6	1101-06	Szynoprzewód Dali 80cm x80cm 3f			
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
100	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 5 kg - 2 mocowania	m		
d.1.6	1101-06	System szynoprzewodowy 12 torowy, wyposażony w 2 niezależne tory DALI lub równoważny o nie gorszych parametrach (4żyły), zasilanie 3-fazowe z uzziemieniem (4żyły), możliwość podłączenia oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego (2 żyły), zacisk zaniku zasilania podstawowego (UL-1żyła), uzziemienie (1 żyła), montaż do sufitu za pomocą specjalnych uchwytów, wymiary 52x41mm, system wyposażony w niewidoczne łączniki elektryczno mechaniczne do łączenia szyn w linie o dowolnej długości.			
		67.5	m	67.50	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
101	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. R1	kpl.	RAZEM	67.50
d.1.6	0502-01	Reflektorek do montażu na szynie 3f, LED 1108lm 23.5W IP20 DALI ze źródłami światła - ozn. w proj. R1	kpl.	33.00	
		33		RAZEM	33.00
102	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. R2	kpl.		
d.1.6	0502-01	Reflektorek do montażu na szynie 3f LED 941lm 21.5W IP20 DALI ze źródłami światła - ozn. w proj. R2	kpl.	16.00	
		16		RAZEM	16.00
103	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. R3	kpl.		
d.1.6	0502-01	Reflektor do montażu na szynie, obudowa z profilu aluminiowego, wymiary 117x159mm, 31W, 3000K, kąt rozsyłu 14st, E=3100lm, obudowa czarna, ze źródłami światła - ozn. w proj. R3	kpl.	18.00	
		18		RAZEM	18.00
104	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. R4	kpl.		
d.1.6	0502-01	Reflektor do montażu na szynie, obudowa z profilu aluminiowego, wymiary 85x163mm, 13W, 3000K, kąt rozsyłu 27st, E=1400lm, obudowa czarna, ze źródłami światła - ozn. w proj. R4	kpl.	33.00	
		33		RAZEM	33.00
105	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. OL1	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa aluminiowa, wymiary 1063x112mmx72mm, rozsył asymetryczny, montowana za pomocą adapterów do systemu szynoprzewodowego. 47W, IP20, DALI, 3000K, E=6560lm, obudowa czarna, ze źródłami światła - ozn. w proj. OL1	kpl.	7.00	
		7		RAZEM	7.00
106	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. Z3	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa do nabudowania LED 20W 1100lm EVG IP65 - ozn. w proj. Z3	kpl.	6.00	
		6		RAZEM	6.00
107	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. X2	kpl.		
d.1.6	0502-01	LED 3450lm 43W M EVG IP65 840, odchylenie 15st, ze źródłami światła - ozn. w proj. X2	kpl.	4.00	
		4		RAZEM	4.00
108	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. AW1	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa awaryjna, optyka otwarta, 2W, autotest, praca na ciemno, czarna, ze źródłami światła - ozn. w proj. AW1	kpl.	14.00	
		14		RAZEM	14.00
109	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. AW2	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa awaryjna, optyka otwarta, 2W, autotest, praca na ciemno, czarna + ramka do montażu p/t, ze źródłami światła - ozn. w proj. AW2	kpl.	22.00	
		22		RAZEM	22.00
110	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. AW3	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa awaryjna, optyka asymetryczna, 2W, czarna, autotest, praca na ciemno, czarna, IP65, oprawa przeznaczona do pracy od -15 do +40 stopni, ze źródłami światła - ozn. w proj. AW3	kpl.	6.00	
		6		RAZEM	6.00
111	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. AW4	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawa ośw. awaryjnego, asymetryczna, LED 2W, IP65, min. 1h, autotest, praca na ciemno, do doświetlania hydrantów, ze źródłami światła - ozn. w proj. AW4	kpl.	5.00	
		5		RAZEM	5.00
112	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe przykręcane (zwykłe) - LED - ozn. w proj. EW	kpl.		
d.1.6	0502-01	Oprawy ośw. kierunkowego, czarna, 1W, 3h, IP20, autotest - ozn. w proj. EW	kpl.	22.00	
		22		RAZEM	22.00
113	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - LED - ozn. w proj. M1	kpl.		
d.1.6	0503-01	Oprawa do wbudowania RXM Slim MPRM LED 3750m EVG IP40, ze źródłami światła - ozn. w proj. M1	kpl.	13.00	
		13		RAZEM	13.00
114	KNNR 5	Oprawy oświetleniowe w sufitach podwieszanych - LED - ozn. w proj. M2	kpl.		
d.1.6	0503-01	Oprawa do wbudowania LED 3650lm EVG IP40, ze źródłami światła - ozn. w proj. M2	kpl.	12.00	
		12		RAZEM	12.00
1.7	45311200-2	OSPRZĘT ELEKTRYCZNY			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.1.7	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		10	szt.	10.00	
				RAZEM	10.00
116 d.1.7	KNNR 5 0301-13	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w płycie izolacyjnej	szt.		
		560	szt.	560.00	
				RAZEM	560.00
117 d.1.7	KNNR 5 302- 1	Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze	szt.		
		84	szt.	84.00	
				RAZEM	84.00
118 d.1.7	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.		
		46	szt.	46.00	
				RAZEM	46.00
119 d.1.7	KNNR 5 302- 5	Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 3 wylotach	szt.		
		430	szt.	430.00	
				RAZEM	430.00
120 d.1.7	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Przycisk 16A, 250V, p/t, w ramce 1-krotnej, IP2C</i>	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
121 d.1.7	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Wyłącznik 1-bieg. 16A, 250V, p/t, w ramce 1-krotnej, IP2C</i>	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
122 d.1.7	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Przełącznik świecznikowy 16A, 250V, p/t, w ramce 1-krotnej, IP2C</i>	szt.		
		3	szt.	3.00	
				RAZEM	3.00
123 d.1.7	KNNR 5 0306-04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej <i>Przełącznik schodowy 16A, 250V, p/t, w ramce 1-krotnej, IP2C</i>	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
124 d.1.7	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe <i>Wyłącznik bryzgoszczelny 16A, 250V, p/t, w ramce 1-krotnej, IP44</i>	szt.		
		4	szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
125 d.1.7	KNNR 5 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe <i>Wyłącznik bryzgoszczelny 16A, 250V, n/t, IP44</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
126 d.1.7	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo wtycz.p.t.2-bieg.+PE, 16A, 250V, p/t, w ramce 1-krotnej, IP2C</i>	szt.		
		31	szt.	31.00	
				RAZEM	31.00
127 d.1.7	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Dwa gniazda wtyczkowe 2-bieg.+PE, 16A, 250V, p/t, z ramką 2-krotną, IP2C</i>	szt.		
		44	szt.	44.00	
				RAZEM	44.00
128 d.1.7	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Dwa gniazda wtyczkowe 2-bieg.+PE, 16A, 250V, p/t, typu DATA, w ramce 2-krotnej, IP20</i>	szt.		
		31	szt.	31.00	
				RAZEM	31.00
129 d.1.7	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Trzy gniazda wtyczkowe 2-bieg.+PE, 16A, 250V, p/t, typu DATA, w ramce 3-krotnej, IP20</i>	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
130 d.1.7	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Cztery gniazda wtyczkowe 2-bieg.+PE, 16A, 250V, p/t, typu DATA, w ramce 4-krotnej, IP20</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
131 d.1.7	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo bryzgoszczelne 2-bieg.+PE, 16A, 250V, p/t, w ramce 1-krotnej, IP44</i> 19	szt.		
			szt.	19.00	
				RAZEM	19.00
132 d.1.7	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Gniazdo bryzgoszczelne 2-bieg.+PE, 16A, 250V, n/t, IP44</i> 7	szt.		
			szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
133 d.1.7	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Dwa gniazda bryzgoszczelne 2-bieg.+PE, 16A, 250V, n/t, IP44</i> 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
134 d.1.7	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>Dwa gniazda bryzgoszczelne 2-bieg.+PE, 16A, 250V, p/t, w ramce 2-krotnej, IP44</i> 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
135 d.1.7	KNNR 5 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm ² <i>Gniazdo 3P+Z 500V/32A, n/t</i> 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
136 d.1.7	KNNR 5 406- 1	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg - czujnik ruchu 11	szt		
			szt	11.00	
				RAZEM	11.00
137 d.1.7	KNNR 5 406- 1	Aparaty elektryczne o masie do 2,5 kg <i>Listwa uziemień GSU, LSU typ IP2 Z-35</i> 10	szt		
			szt	10.00	
				RAZEM	10.00
138 d.1.7	KNNR 3 0403-01	Rozbiórka elementów betonowych 2.56	m ³ bet.		
			m ³ bet.	2.56	
				RAZEM	2.56
139 d.1.7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Puszka podłogowa typ UDHE4-513 z pokrywą KD1E4S-538R5, zawierająca 4 puszki montażowe GB4 M4/45, ramki Mosaic GB3 M4/45</i> 25	szt.		
			szt.	25.00	
				RAZEM	25.00
140 d.1.7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Puszka podłogowa typ UDHE4-513 z pokrywą KD1E4S-538R5, zawierająca 12 puszek montażowych GB4 M4/45, ramki Mosaic GB3 M4/45</i> 7	szt.		
			szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
141 d.1.7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>zasilacz 24V 100W</i> 5	szt.		
			szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
142 d.1.7	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>zasilacz 24V 300W</i> 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
1.8	45311200-2	INSTALACJA OŚWIETLENIA I SIŁY			
143 d.1.8	KNNR 5 1207-13	Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w betonie 252	m		
			m	252.00	
				RAZEM	252.00
144 d.1.8	KNNR 5 1207-16	Wykucie bruzd dla rur RS47 w betonie 160	m		
			m	160.00	
				RAZEM	160.00
145 d.1.8	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle 520	m		
			m	520.00	
				RAZEM	520.00
146 d.1.8	KNNR 5 1207-09	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle 100	m		
			m	100.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147	KNNR 5 d.1.8 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w podłożu innym niż beton <i>Rura karbowana, giętka typ lekki RGCp 18mm</i> 374	m	RAZEM	100.00
			m	374.00	
				RAZEM	374.00
148	KNNR 5 d.1.8 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rura karbowana, giętka typ lekki RGCp 21mm</i> 2440	m		
			m	2440.00	
				RAZEM	2440.00
149	KNNR 5 d.1.8 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rura karbowana, giętka typ lekki RGCp 32mm</i> 100	m		
			m	100.00	
				RAZEM	100.00
150	KNNR 5 d.1.8 0101-03	Rury winidurkowe o śr.do 37 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie <i>Rura karbowana, giętka typ lekki RGCp 28mm</i> 252	m		
			m	252.00	
				RAZEM	252.00
151	KNNR 5 d.1.8 0101-04	Rury winidurkowe o śr.do 47 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie 160	m		
			m	160.00	
				RAZEM	160.00
152	KNNR 5 d.1.8 0103-02	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane n.t. na betonie <i>Rura karbowana, giętka typ lekki RGCp 21mm</i> 70	m		
			m	70.00	
				RAZEM	70.00
153	KNNR 5 d.1.8 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 6 mm ² wciągane do rur <i>Przewód typu: LYzo 450/750V, 6 mm²</i> 300	m		
			m	300.00	
				RAZEM	300.00
154	KNNR 5 d.1.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kable elektroenergetyczne N2XH-O 0,6/1kV, 2x1,0 mm²</i> 300	m		
			m	300.00	
				RAZEM	300.00
155	KNNR 5 d.1.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kable elektroenergetyczne N2XH-O 0,6/1kV, 2x1,5 mm²</i> 28	m		
			m	28.00	
				RAZEM	28.00
156	KNNR 5 d.1.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kable elektroenergetyczne N2XH-O 0,6/1kV, 3x1,5 mm²</i> 70	m		
			m	70.00	
				RAZEM	70.00
157	KNNR 5 d.1.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 3x1,5 mm²</i> 850	m		
			m	850.00	
				RAZEM	850.00
158	KNNR 5 d.1.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 4x1,5 mm²</i> 200	m		
			m	200.00	
				RAZEM	200.00
159	KNNR 5 d.1.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 3x2,5 mm²</i> 1100	m		
			m	1100.00	
				RAZEM	1100.00
160	KNNR 5 d.1.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 3x4 mm²</i> 40	m		
			m	40.00	
				RAZEM	40.00
161	KNNR 5 d.1.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 5x2,5 mm²</i> 50	m		
			m	50.00	
				RAZEM	50.00
162	KNNR 5 d.1.8 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur <i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 5x4 mm²</i> 50	m		
			m	50.00	
				RAZEM	50.00
163	KNNR 5 d.1.8 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kable elektroenergetyczne N2XH-O 0,6/1kV, 2x1,0 mm²</i> 1900	m		
			m	1900.00	
				RAZEM	1900.00
164	KNNR 5 d.1.8 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 3x1,5 mm²</i> 700	m		
			m	700.00	
				RAZEM	700.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
165 d.1.8	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 4x1,5 mm²</i> 400	m m	 400.00	 400.00
				RAZEM	
166 d.1.8	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 3x2,5 mm²</i> 1200	m m	 1200.00	 1200.00
				RAZEM	
167 d.1.8	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 3x4 mm²</i> 60	m m	 60.00	 60.00
				RAZEM	
168 d.1.8	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kable elektroenergetyczne N2XH-J 0,6/1kV, 5x4 mm²</i> 70	m m	 70.00	 70.00
				RAZEM	
169 d.1.8	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Kabel SOLAR FLEX-X PV1-F DC 1x2x4</i> 100	m m	 100.00	 100.00
				RAZEM	
1.9	45312310-3	INSTALACJA UZIEMIAJĄCA I ODGROMOWA			
170 d.1.9	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - w ławach fundamentowych <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm</i> 320	m m	 320.00	 320.00
				RAZEM	
171 d.1.9	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² do konstrukcji zbrojenia co 0,5m. 640	szt. szt.	 640.00	 640.00
				RAZEM	
172 d.1.9	KNNR 5 0601-04	Przewody instalacji odgromowej nienapężane pionowe mocowane do żelbetowej konstrukcji budynku <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm</i> 190	m m	 190.00	 190.00
				RAZEM	
173 d.1.9	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² do konstrukcji zbrojenia co 2m. 95	szt. szt.	 95.00	 95.00
				RAZEM	
174 d.1.9	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - FeZn fi 8 300	m m	 300.00	 300.00
				RAZEM	
175 d.1.9	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych <i>Przewód FeZn w izolacji wysokonapięciowej</i> 120	m m	 120.00	 120.00
				RAZEM	
176 d.1.9	KNNR 5 0602-03	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na kołkach wstrzeliwanych - wzdłuż korytek <i>Bednarka stalowa ocynkowana FeZn 25x4mm</i> 300	m m	 300.00	 300.00
				RAZEM	
177 d.1.9	KNNR 5 0615-05	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami <i>Iglica kominowa FeZn 2,0m</i> 6	kpl. kpl.	 6.00	 6.00
				RAZEM	
178 d.1.9	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu 90	szt. szt.	 90.00	 90.00
				RAZEM	
1.10	45311200-2	POMIARY			
179 d.1.1 0	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 185	pomiar pomiar	 185.00	 185.00
				RAZEM	
180 d.1.1 0	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 29	pomiar pomiar	 29.00	 29.00
				RAZEM	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
181 d.1.1 0	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		70	prób.	70.00	
				RAZEM	70.00
182 d.1.1 0	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		480	prób.	480.00	
				RAZEM	480.00
183 d.1.1 0	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy	odc.		
		37	odc.	37.00	
				RAZEM	37.00
184 d.1.1 0	KNNR 5 1302-02 analogia	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 3-żyłowy - kabel ognioodporny	odc.		
		1	odc.	1.00	
				RAZEM	1.00
185 d.1.1 0	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy	odc.		
		16	odc.	16.00	
				RAZEM	16.00
186 d.1.1 0	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
187 d.1.1 0	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		16	szt.	16.00	
				RAZEM	16.00
188 d.1.1 0	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
189 d.1.1 0	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		65	szt.	65.00	
				RAZEM	65.00
190 d.1.1 0	KNNR-W 9 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		30	punkt	30.00	
				RAZEM	30.00
191 d.1.1 0	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		264	punkt	264.00	
				RAZEM	264.00
192 d.1.1 0	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		264	punkt	264.00	
				RAZEM	264.00
2		INSTALACJE TELETECHNICZNE			
2.1	45314200-3	INSTALACJA STRUKTURALNA			
193 d.2.1	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - BD <i>Szafa dystrybucyjna stojąca BD, 42U, 600x600, drzwi szklane, RAL 9005, wyposażenie wg rys.nr E_S09</i>	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
194 d.2.1	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg - FD1 <i>Szafa dystrybucyjna wisząca FD1, 18U, 600x600, drzwi szklane, RAL 9005, wyposażenie wg rys.nr E_S09</i>	kpl.		
		1	kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
195 d.2.1	KNR AT-14 0110-07	Montaż urządzeń aktywnych - Accces point <i>Punkt dostępowy WiFi antena 6dBi x3, częstotliwości 2.4 GHz & 5 GHz, standard: 802.11ac, 802.3at, 802.3ai</i>	kpl.		
		11	kpl.	11.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
196	KNNR 5 d.2.1 0301-08	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	RAZEM	11.00
		53	szt.	53.00	
				RAZEM	53.00
197	KNNR 5 302- d.2.1 1	Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze	szt.		
		48	szt.	48.00	
				RAZEM	48.00
198	KNNR 5 302- d.2.1 5	Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm o 3 wylotach - puszki IP44 z pierścieniem uszczelniającym	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
199	KNR AT-14 d.2.1 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - RJ45 kat.6A w ramce 1-krotnej - AP	szt.		
		11	szt.	11.00	
				RAZEM	11.00
200	KNR AT-14 d.2.1 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu <i>Gniazdo teleinformatyczne typu 1xRJ45, kat.6A w ramce 1-krotnej - ozn. 1</i>	szt.		
		5	szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
201	KNR AT-14 d.2.1 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - 60 szt. w puszcze podłogowej <i>Dwa gniazda typu RJ45 kat.6A w ramce 1-krotnej - ozn. 2</i>	szt.		
		65	szt.	65.00	
				RAZEM	65.00
202	KNR AT-14 d.2.1 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu <i>Zestaw gniazd HDMI, VGA, RGA w ramce 3-krotnej - dla tablicy rzutnika multimedialnego</i>	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
203	KNR AT-14 d.2.1 0107-05	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za przygotowanie i montaż etykiet opisowych gniazda	szt.		
		150	szt.	150.00	
				RAZEM	150.00
204	KNNR 5 d.2.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - router <i>Router</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
205	KNNR 5 d.2.1 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - switch <i>Switch PoE</i>	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
206	KNNR 5 d.2.1 1207-5	Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla rur RKL18, RS22	m		
		400	m	400.00	
				RAZEM	400.00
207	KNNR 5 d.2.1 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rura karbowana, giętka typ lekki RGCp 18mm</i>	m		
		200	m	200.00	
				RAZEM	200.00
208	KNNR 5 d.2.1 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rura karbowana, giętka typ lekki RGCp 21mm</i>	m		
		200	m	200.00	
				RAZEM	200.00
209	KNR AT-14 d.2.1 0102-01	Układanie poziomego okablowania multimedialnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - kabel HDMI - połączenia między TI-TI, AV-AV	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
210	KNR AT-14 d.2.1 0102-01	Układanie poziomego okablowania multimedialnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - kabel VGA - połączenia między TI-TI, AV-AV	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
211	KNR AT-14 d.2.1 0102-01	Układanie poziomego okablowania multimedialnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - kabel RGC- połączenia między AV-AV	m		
		30	m	30.00	
				RAZEM	30.00
212	KNR AT-14 d.2.1 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - U/UTP 4x2x23AWG/1 kat.6A	m		
		5500	m	5500.00	
				RAZEM	5500.00
213	KNR AT-14 d.2.1 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w rurkę	m		
		800	m	800.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
214	KNR AT-14 d.2.1 0101-04	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy - dodatek za układanie w korytach 3700	m m	RAZEM 3700.00	800.00 3700.00
215	KNR AT-14 d.2.1 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - pomiar gniazd 150	pomiar pomiar	RAZEM 150.00	150.00
216	KNR 5-01 d.2.1 0604-02 analogia	Ułożenie kabla w budynku kabla o śr. 25 mm - kabel światłowodowy Kabel światłowodowy 12 włóknowy ogólnego stosowania ZW-NOTKSd 12G 50/125 OM3 50	m m	RAZEM 50.00	50.00
217	KNR AT-14 d.2.1 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych światłowodu zgodnie z wymaganiami 1*12	pomiar pomiar	RAZEM 12.00	12.00
218	KNR 5-05 d.2.1 0203-04	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o poj.kabla 4x2 158	końc.k abl. końc.k abl.	RAZEM 158.00	158.00
219	KNR 5-01 d.2.1 0819-01	Krosowanie obwodów na przełącznicy lub w szafce kablowej - bez użycia samochodu 158	obw. obw.	RAZEM 158.00	158.00
220	KNR 5-01 d.2.1 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 4 parach - bez samochodu Krotność = 0.4 172	odc. odc.	RAZEM 172.00	172.00
2.2 45312200-9 INSTALACJA SYSTEMU TELEWIZJI UŻYTKOWEJ CCTV					
221	KNR AL-01 d.2.2 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna 13	szt. szt.	13.00	13.00
222	KNR AL-01 d.2.2 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - adapter Adapter (puszka montażowa) dla montażu kamery 13	szt. szt.	13.00	13.00
223	KNR AL-01 d.2.2 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna KAMERA IP KOPUŁKOWA Z OŚWIETLACZEM IR (zasięg do 15m), LICZBA LED 12, WANDALOODPORNĄ, DZIEN/NOC, IP66, IK10, CMOS 1/3", 4MPX (2688x1520), WDR, DNR, 3D, ROI, PoE, DETEKCJA RUCHU, 14	szt. szt.	14.00	14.00
224	KNR AL-01 d.2.2 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU wewnętrzna KAMERA IP Z OBIEKTYWEM "RYBIE OKO" (f=1.07mm/F2.5), STARLIGHT KOPUŁKOWA Z OŚWIETLACZEM IR (zasięg do 10m), WANDALOODPORNĄ, DZIEN/NOC, IP66, CMOS 1/2.9" , 6MPX, (3096x2202), WDR, DNR, 2D, 3D, IK10, IP67, PoE, DETEKCJA RUCHU, 1	szt. szt.	1.00	1.00
225	KNR AL-01 d.2.2 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rejestrator sieciowy do montażu w szafie BD Rejestrator sieciowy (zapis ok. 64 kanałów Full HD w rozdzielczość 3840x2160 video+audio), dysk systemowy HDD archiwum nagrania 24h/30dni: 8x14Tb dyski twarde (SATA), 1xHDMI (4K UltraHD), 1xHDMI (FULL HD), 1xVGA, 1	szt. szt.	1.00	1.00
226	KNR AL-01 d.2.2 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - mocowanie dla monitora Mocowanie ściennie do monitora 32" 1	szt. szt.	1.00	1.00
227	KNR AL-01 d.2.2 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor TVU - LCD 32" 1	szt. szt.	1.00	1.00
228	KNR 5 d.2.2 1209-07	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły 13	otw. otw.	13.00	13.00
229	KNR 5 d.2.2 1207-5	Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla rur RKL18, RS22 150	m m	150.00	150.00
				RAZEM	150.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
230 d.2.2	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton <i>Rura karbowana, giętka typ lekki RGCp 21mm</i> 150	m m	 150.00	
				RAZEM	150.00
231 d.2.2	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - U/UTP 4x2x23AWG/1 kat.6A 150	m m	 150.00	
				RAZEM	150.00
232 d.2.2	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w rurkę 150	m m	 150.00	
				RAZEM	150.00
233 d.2.2	KNR AT-14 0101-04	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy - dodatek za układanie w korytach 1100	m m	 1100.00	
				RAZEM	1100.00
234 d.2.2	KNR 5-05 0203-04	Zarobienie i włączenie kabli stacyjnych o poj.kabla 4x2 28	końc.k abl. końc.k abl.	 28.00	
				RAZEM	28.00
235 d.2.2	KNR 5-01 0819-01	Krosowanie obwodów na przełącznicy lub w szafce kablowej - bez użycia samochodu 28	obw. obw.	 28.00	
				RAZEM	28.00
236 d.2.2	KNR 5-01 1310-01	Pomiary końcowe prądem stałym kabla o 4 parach - bez samochodu Krotność = 0.4 28	odc. odc.	 28.00	
				RAZEM	28.00
237 d.2.2	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 50 kroków programowych (instrukcji) 1	system system	 1.00	
				RAZEM	1.00
238 d.2.2	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 28	linia linia	 28.00	
				RAZEM	28.00
239 d.2.2	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących 28	linia linia	 28.00	
				RAZEM	28.00
2.3 45312200-9 INSTALACJA WŁAMANIA I NAPADU SSWiN					
240 d.2.3	KNR AL-01 0102-03	Montaż modułowej centrali alarmowej do 32 linii dozorowych <i>Centrala alarmowa w obudowie OMI-4 z zasilaczem 60VA i akumulatorem 7Ah</i> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
241 d.2.3	KNR AL-01 0112-05	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W <i>Zasilacz impulsowy 12V DC, 1,5A, z zestawem akumulatorow 7Ah w obudowie natynkowej z podwójną ochroną sabotażową</i> 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
242 d.2.3	KNR AL-01 0303-04	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - akumulator 12V 17Ah 6	szt. szt.	 6.00	
				RAZEM	6.00
243 d.2.3	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu <i>Sufitowy dualny czujnik ruchu z funkcją antymaskingu</i> 21	szt. szt.	 21.00	
				RAZEM	21.00
244 d.2.3	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu <i>Czujka ruchu 360 stp</i> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
245 d.2.3	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - manipulator <i>Manipulator z dotykowym ekranem</i> 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
246 d.2.3	KNR AL-01 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontraktron <i>Kontraktron - czujnik magnetyczny do montażu wpuszczanego, biały, MC21S</i> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
247 d.2.3	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - klawiatura systemu włamania i napadu 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
248 d.2.3	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
249 d.2.3	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego zewnętrznego 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
250 d.2.3	KNR AL-01 0108-01	Montaż przycisku napadowego <i>Przycisk ręczny napadowy typ PU-61</i> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
251 d.2.3	KNR AL-01 0303-02	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - ekspander wejść <i>Ekspander 8 wejść w obudowie natynkowej z podwójną ochroną sabotażową</i> 3	szt. szt.	 3.00	
				RAZEM	3.00
252 d.2.3	KNR AL-01 0303-02	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - ekspander wejść/wyjść <i>Ekspander 8 wejść/ 8 wyjść w obudowie natynkowej z podwójną ochroną sabotażową</i> 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
253 d.2.3	KNR AL-01 0303-02	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu- et- hernetowy moduł <i>Ethernetowy moduł komunikacyjny MK + obudowa</i> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
254 d.2.3	KNR AL-01 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik kart <i>Czytnik kart zbliżeniowych</i> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
255 d.2.3	KNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego <i>Komputer, monitor 19", mysz, klawiatura</i> <i>Oprogramowanie X_SOL_licencja na pierwsze stanowisko</i> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
256 d.2.3	KNNR 5 1207-5	Wykucie bruzd w podłożu z cegły dla rur RKL18, RS22 300	m m	 300.00	
				RAZEM	300.00
257 d.2.3	KNNR 5 0101-06	Rury winidurkowe o śr.do 28 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - RGCp 21mm <i>Rura karbowana, giętka typ lekki RGCp 21mm</i> 300	m m	 300.00	
				RAZEM	300.00
258 d.2.3	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód do syst. alar. YTDY 8x0,5mm</i> 300	m m	 300.00	
				RAZEM	300.00
259 d.2.3	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w goto- wych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Przewód do syst. alar. YTDY 8x0,5mm</i> 240	m m	 240.00	
				RAZEM	240.00
260 d.2.3	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kro- ków programowych (instrukcji) 1	system system	 1.00	
				RAZEM	1.00
261 d.2.3	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
2.4 45312200-9 KONTROLA DOSTĘPU					
262 d.2.4	KNR AL-01 0303-02	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - AMC2 <i>Moduł kontroli dostępu AMC2 + obudowa</i> 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
263 d.2.4	KNR AL-01 0112-05	Montaż zasilacza do 12 V DC/65 W <i>Zasilacz impulsowy 12V DC, 1,5A, z zestawem akumulatorów 7Ah w obudowie</i> <i>natynkowej z podwójną ochroną sabotażową</i> 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
264 d.2.4	KNR AL-01 0303-04	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - akumulator 12V 17Ah 2	szt. szt.	 2.00	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
265	KNR AL-01 d.2.4 0201-01	Montaż czujki ruchu <i>Czujka ruchu 360 stp</i> 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	2.00
266	KNR AL-01 d.2.4 0304-07	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - przycisk ewakuacyjny <i>Przycisk ewakuacyjny podtynkowy</i> 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	2.00
267	KNR AL-01 d.2.4 0304-04	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących <i>Elektrozaczep rewersyjny niskoprądowy 12V DC dla drzwi ewakuacyjnych</i> 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	2.00
268	KNR AL-01 d.2.4 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czytnik kart <i>Czytnik kart zbliżeniowych</i> 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	2.00
269	KNR AL-01 d.2.4 0301-03	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - czujnik magnetyczny <i>Kontraktron - czujnik magnetyczny do montażu wpuszczanego, biały, MC21S</i> 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	2.00
270	d.2.4	Karta zbliżeniowa cienka PVC EM 125kHz 50	szt. szt.	RAZEM 50.00	50.00
271	KNNR 5 d.2.4 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w gipsie, tynku, gazobetonie 60	m m	RAZEM 60.00	60.00
272	KNNR 5 d.2.4 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - RVS 18 <i>Rura karbowana, giętka typ lekki RGCp 18mm</i> 60	m m	RAZEM 60.00	60.00
273	KNNR 5 d.2.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód typu: OMY 300/300V, 2x1 mm2</i> 30	m m	RAZEM 30.00	30.00
274	KNNR 5 d.2.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód do syst. alar. YTDY 8x0,5mm</i> 20	m m	RAZEM 20.00	20.00
275	KNNR 5 d.2.4 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód LiYCY 250V 8x0,25</i> 10	m m	RAZEM 10.00	10.00
276	KNNR 5 d.2.4 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania <i>Przewód do syst. alar. YTDY 8x0,5mm</i> 20	m m	RAZEM 20.00	20.00
277	KNR AL-01 d.2.4 0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	2.00
278	KNR AL-01 d.2.4 0307-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod 2	szt. szt.	RAZEM 2.00	2.00
2.5 45312000-7 INSTALACJA PRZYWOŁAWCZA					
279	KNR AL-01 d.2.5 0112-01	Montaż zasilacza do 12 V DC/6.5 W <i>Zasilacz 120W, 24V, DC, 3A</i> 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00
280	KNNR 5 d.2.5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym 3	szt. szt.	RAZEM 3.00	3.00
281	KNNR 5 d.2.5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm <i>Puszki p/t, jednokrotne PK 60</i> 3	szt. szt.	RAZEM 3.00	3.00
282	KNNR 5 d.2.5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym 1	szt. szt.	RAZEM 1.00	1.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
283 d.2.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - sygnalizator <i>Sygnalizator świetlny z ramką</i> 2	szt. szt.	 2.00	
				RAZEM	2.00
284 d.2.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk przywoławczy <i>Przycisk przywoławczy z ramką</i> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
285 d.2.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk sznurkowy <i>Przycisk przywoławczy sznurkowy IP66</i> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
286 d.2.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg - przycisk odwoławczy <i>Przycisk odwoławczy IP66 z ramką</i> 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
287 d.2.5	KNNR 5 1207-04	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w gipsie, tynku, gazobetonie 20	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
288 d.2.5	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - RGCp 18mm <i>Rura karbowana, giętka typ lekki RGCp 18mm</i> 20	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
289 d.2.5	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany - U/UTP 4x2x23AWG/1 kat.6A 20	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
290 d.2.5	KNR AT-14 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w rurkę 20	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
291 d.2.5	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
292 d.2.5	KNR AL-01 0603-02	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 4 adresów 1	lin. lin.	 1.00	
				RAZEM	1.00
2.6 45316200-7 NAGŁOŚNIENIE SAL					
293 d.2.6	KNR AL-01 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego - głośnik <i>"Głośnik 20" zbudowany z niedużego przetwornika akustycznego 5,25" otoczonego opatentowaną kopułą paraboliczną eliminującą odbicia dźwięku. Kopuła wykonana z przezroczystego tworzywa, głośnik ze wzmacniaczem, waga 4.0 kg, 9</i>	szt. szt.	 9.00	
				RAZEM	9.00
294 d.2.6	KNNR 5 1207-10	Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w betonie 20	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
295 d.2.6	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - <i>Rura karbowana, giętka typ lekki RGCp 18mm</i> 45	m m	 45.00	
				RAZEM	45.00
296 d.2.6	KNNR 5 0101-01	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w betonie <i>Rura karbowana, giętka typ lekki RGCp 18mm</i> 20	m m	 20.00	
				RAZEM	20.00
297 d.2.6	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Przewód głośnikowy 2x1,5 mm2</i> 65	m m	 65.00	
				RAZEM	65.00
298 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>Przewód głośnikowy 2x1,5 mm2</i> 165	m m	 165.00	
				RAZEM	165.00
299 d.2.6	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
300 d.2.6	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
2.7	45312300-0	INSTALACJA RTV			
301 d.2.7	KNR AT-14 0110-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - BD <i>Szafa dystrybucyjna stojąca 12U, 19"</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
302 d.2.7	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - półka <i>Półka RACK SAT na multiswitch</i> 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
303 d.2.7	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - panel 32F <i>Panel 32 F</i> 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
304 d.2.7	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - multiswith <i>Multiswitch 9/24 klasa A</i> 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
305 d.2.7	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - wzmacniacz <i>Wzmacniacz kanałowy</i> 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
306 d.2.7	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - wzmacniacz RTV <i>Wzmacniacz RTV VX 26 Klasa A</i> 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
307 d.2.7	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - wzmacniacz sat <i>Wzmacniacz satelitarny DY 90 Klasa A</i> 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
308 d.2.7	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - szafka + ochronniki <i>Profesjonalna szafka z 10 szt. ochronników</i> 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
309 d.2.7	KNR AL-01 0208-01	Montaż elementów obsługowych - konwerter <i>Konwerter sat</i> 2	szt.		
			szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
310 d.2.7	KNNR 5 1201-03	Osadzanie kołków kotwiących M6 w ścianie lub stropie 12	szt		
			szt	12.00	
				RAZEM	12.00
311 d.2.7	KNNR 5 0615-05	Iglite typu IO-2.5 montowane na dachu z gotowymi kotwami <i>Iglica kominowa FeZn 2,0m</i> 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
312 d.2.7	KNNR 5 0615-06	Iglite typu IO-5.0 montowane na dachu z gotowymi kotwami - maszt z anteną 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
313 d.2.7	KNNR 5 0615-06	Iglite typu IO-5.0 montowane na dachu z gotowymi kotwami - antena 1	kpl.		
			kpl.	1.00	
				RAZEM	1.00
314 d.2.7	KNNR 5 0301-13	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w płycie izolacyjnej 5	szt.		
			szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
315 d.2.7	KNNR 5 302- 1	Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm, pojedyncze 5	szt		
			szt	5.00	
				RAZEM	5.00
316 d.2.7	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - RTV <i>Gniazdo RTV, p/t, w ramce 1-krotnej, IP20</i> 31	szt.		
			szt.	31.00	
				RAZEM	31.00
317 d.2.7		Materiały pomocnicze 1	kpl		
			kpl	1.00	
				RAZEM	1.00
318 d.2.7	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle 80	m		
			m	80.00	
				RAZEM	80.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
319 d.2.7	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton - <i>Rura karbowana, giętka typ lekki RGCp 18mm</i> 80	m m	 80.00	
				RAZEM	80.00
320 d.2.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - RG6 <i>Przewód koncent. Wcz typu RG6(75om)</i> 80	m m	 80.00	
				RAZEM	80.00
321 d.2.7	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur - RG11 <i>Przewód koncent. Wcz. typu RG 11; 75 om.</i> 10	m m	 10.00	
				RAZEM	10.00
322 d.2.7	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - RG6 <i>Przewód koncent. Wcz typu RG6(75om)</i> 200	m m	 200.00	
				RAZEM	200.00
323 d.2.7	KNR AL-01 0604-03	Praca próbna i testowanie systemu RTV 1	szt szt	 1.00	
				RAZEM	1.00
3	45310000-3	BMS			
3.1	45311100-1	TRASY KABLOWE			
324 d.3.1	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - inst. BMS <i>Korytka kablowe 100H60 - inst. teletechniczne</i> 5	m m	 5.00	
				RAZEM	5.00
3.2	45311100-1	INSTALACJE KABLOWE			
325 d.3.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>przewód PYCYM 2x2x0,8</i> 80	m m	 80.00	
				RAZEM	80.00
326 d.3.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>kabel EIB BUS-H 2x2x0,8</i> 220	m m	 220.00	
				RAZEM	220.00
327 d.3.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>Kabel teleinformatyczny miedziany 4x2x 23AWG/1, kat. 5e</i> 400	m m	 400.00	
				RAZEM	400.00
328 d.3.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>przewód sterowniczy LIYY 8x1,0</i> 90	m m	 90.00	
				RAZEM	90.00
329 d.3.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>przewód sterowniczy LIYY 6x1,0</i> 90	m m	 90.00	
				RAZEM	90.00
330 d.3.2	KNNR 5 0714-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania <i>przewód sterowniczy LIYY 4x1,0</i> 40	m m	 40.00	
				RAZEM	40.00
331 d.3.2	KNNR 5 0714-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach bez mocowania 40	m m	 40.00	
				RAZEM	40.00
332 d.3.2	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych <i>przewód BUS LI2Y(ST)-CY 1x2x0,22 Ohm</i> 1200	m m	 1200.00	
				RAZEM	1200.00
333 d.3.2	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>Przewód YTDY 6x0,5</i> 2500	m m	 2500.00	
				RAZEM	2500.00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
334 d.3.2	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany <i>Kabel teleinformatyczny ekranowany, miedziany F/FTP 4x2x 23AWG/1, kat. 6A 50</i>	m m	 50.00	
				RAZEM	50.00
335 d.3.2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem <i>Kabel YKYżo 3x4 50</i>	m m	 50.00	
				RAZEM	50.00
336 d.3.2	KNNR 5 1207-05	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22 w cegle 940	m m	 940.00	
				RAZEM	940.00
337 d.3.2	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w podłożu innym niż beton <i>Rura karbowana, giętka typ lekki RGCp 18mm 940</i>	m m	 940.00	
				RAZEM	940.00
338 d.3.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>przewód PYCYM 2x2x0,8 40</i>	m m	 40.00	
				RAZEM	40.00
339 d.3.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>kabel EIB BUS-H 2x2x0,8 110</i>	m m	 110.00	
				RAZEM	110.00
340 d.3.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>Kabel teleinformatyczny miedziany 4x2x 23AWG/1, kat. 5e 200</i>	m m	 200.00	
				RAZEM	200.00
341 d.3.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>przewód sterowniczy LIYY 8x1,0 50</i>	m m	 50.00	
				RAZEM	50.00
342 d.3.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>przewód sterowniczy LIYY 6x1,0 50</i>	m m	 50.00	
				RAZEM	50.00
343 d.3.2	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur <i>przewód BUS LI2Y(ST)-CY 1x2x0,22 Ohm 600</i>	m m	 600.00	
				RAZEM	600.00
3.3 45311200-2 TABLICA AUTOMATYKI SA-BMS					
344 d.3.3	KNR-W 5-08 0404-10	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża - SA-BMS 1	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
345 d.3.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Gniazdo na szynę - ozn. GN1 1</i>	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
346 d.3.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Bramka KNX BACnet IP 150 punktów - ozn. -CON1 1</i>	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
347 d.3.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Zasilacz KNX 640mA - ozn. T2 1</i>	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
348 d.3.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Switch 8 portów na szynę - ozn. SW1 1</i>	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
349 d.3.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Wamacniacz RS485 z izolacją - ozn. R1 1</i>	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
350 d.3.3	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg <i>Moduł zasilania sterownika automatyki - ozn. N1 1</i>	szt. szt.	 1.00	
				RAZEM	1.00
351 d.3.3	KNR AT-14 0110-12	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie do 2 kg <i>Serwer automatyki - ozn. N2 1</i>	kpl. kpl.	 1.00	
				RAZEM	1.00
352 d.3.3	KNR 5-08 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2)	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		8	szt.	8.00	
				RAZEM	8.00
3.4		INSTALACJA BMS			
353 d.3.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Moduł 16 wejść DI - ozn. N3 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
354 d.3.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Moduł 16 wejść DI - ozn. N4 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
355 d.3.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Moduł 16 wejść DI - ozn. N5 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
356 d.3.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Moduł 16 wejść DI - ozn. N6 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
357 d.3.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Moduł 12 wyjść DO - ozn. N7 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
358 d.3.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Przycisk wielofunkcyjny KNX poczwórny z regulatorem temperatury 6	szt.		
			szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
359 d.3.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Przycisk wielofunkcyjny KNX podwójny z regulatorem temperatury 7	szt.		
			szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
360 d.3.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Czujnik CO2, wilgotności i temperatury KNX 6	szt.		
			szt.	6.00	
				RAZEM	6.00
361 d.3.4	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Czujnik obecności i natężenia oświetlenia z regulatorem oświetlenia 10 do 2000lx 9	szt.		
			szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
362 d.3.4	KNNR AL-01 0701-01	Montaż standardowego zestawu PC, oprogramowania systemowego Stacja operatorska BMS-KOMP 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
363 d.3.4	analiza indywidualna	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji oprogramowanie i uruchomienie sterownika o liczbie wejść/wyjść do 250 Licencja stacji roboczej dla 1 użytkownika 1	szt.		
			szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
3.5		STEROWANIE OŚWIETLENIEM			
364 d.3.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Driver LED 3 kanałowy (3x7A) 4	szt.		
			szt.	4.00	
				RAZEM	4.00
365 d.3.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Moduł przekaźnikowy 12x10A KNX AKT. ŻAL. 5	szt.		
			szt.	5.00	
				RAZEM	5.00
366 d.3.5	KNNR 5 0406-01	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Bramka KNX DALI REG-K 7	szt.		
			szt.	7.00	
				RAZEM	7.00
3.6	45310000-3	PROGRAMOWANIE I URUCHOMIENIE SYSTEMU BMS			
367 d.3.6	KNNR AL-01 0601-02 analiza indywidualna	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu BMS 1	system		
			system	1.00	
				RAZEM	1.00