

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1	Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45317300-5	Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
31524000-5	Oprawy oświetleniowe sufitowe lub ściennie
31518200-2	Oświetlenie awaryjne
45312310-3	Ochrona odgromowa
09331200-0	Słoneczne moduły fotoelektryczne
45315600-4	Instalacje niskiego napięcia
32333100-7	Rejestratory obrazu wideo
35121700-5	Systemy alarmowe
32410000-0	Lokalna sieć komputerowa

NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA I TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU LKS 45
BUJAKÓW

ADRES INWESTYCJI: UL. SZKOLNA 1C, 43-196 MIKOŁÓW-BUJAKÓW

NAZWA INWESTORA: GMINA MIKOŁÓW - Miejski Ośrodek Sportu i Rekreacji

ADRES INWESTORA: ul. Konstytucji 3 Maja 31, 43-190 Mikołów

BRANŻE: INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Elektryczna Mariusz Szlenk

DATA OPRACOWANIA: czerwiec 2023

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania
czerwiec 2023

Data zatwierdzenia

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PRZEDMIAR:					
1	45311200-2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE			
1.1	45311100-1	Przewody i kable elektroenergetyczne			
1 d.1.1	KNNR 5 0201 -02	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 2.5 mm ² - Przewód e.-en. typu LgY 1x2,5 mm ² 750 V	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
2 d.1.1	KNNR 5 0201 -05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² - Przewód e.-en. typu LgY 1x16 mm ² 750 V	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
3 d.1.1	KNNR 5 0201 -06	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 35 mm ² - Przewód e.-en. typu LgY 1x35 mm ² 750 V	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
4 d.1.1	KNNR 5 0205 -04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach - Przewód e.-en. typu YDYżo 3x1,5 mm ² 750 V	m		
		400	m	400,00	
				RAZEM	400,00
5 d.1.1	KNNR 5 0205 -04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach - Przewód e.-en. typu YDYżo 3x2,5 mm ² 750 V	m		
		800	m	800,00	
				RAZEM	800,00
6 d.1.1	KNNR 5 0205 -06	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach - Przewód e.-en. typu YDYżo 5x4 mm ² 750 V	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
7 d.1.1	KNNR 5 0205 -04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach - Przewód HDMI	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
8 d.1.1	KNNR 5 0715 -03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel e.-en. typu YKY 4x35 mm ² 0,6/1 kV	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
9 d.1.1	KNNR 5 0715 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel e.-en. typu YKYżo 5x4 mm ² 0,6/1 kV	m		
		120	m	120,00	
				RAZEM	120,00
10 d.1.1	KNNR 5 0715 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel e.-en. typu YKYżo 5x10 mm ² 0,6/1 kV	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
11 d.1.1	KNNR 5 0715 -03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach - Kabel e.-en. typu YKYżo 5x25 mm ² 0,6/1 kV	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
12 d.1.1	KNNR 5 0715 -01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel e.-en. typu NHXH FE180/E90 2x1,5 mm ² 0,6/1 kV	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.1.1	KNNR 5 0715 -01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel e.-en. typu NHXH FE180/E90 7x1,5 mm ² 0,6/1 kV	m		
		10	m	10,00	
				RAZEM	10,00
14 d.1.1	KNNR 5 0715 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel e.-en. typu YKY 5x35 mm ² 0,6/1 kV	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
15 d.1.1	KNNR 5 1201 -01	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych,ściana lub strop	szt.		
		200	szt.	200,00	
				RAZEM	200,00
16 d.1.1	KNNR 5 1101 -04	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 2 kg - 2 mocowania - konstrukcje wsporcze koryt	szt.		
		100	szt.	100,00	
				RAZEM	100,00
17 d.1.1	KNNR 5 1105 -08	Koryto kablowe metalowe perforowane 200 mm	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
18 d.1.1	KNNR 5 1105 -08	Koryto kablowe metalowe perforowane 100 mm	m		
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
19 d.1.1	KNNR 5 1207 -10	Wykucie bruzd dla przewodów i kabli	m		
		165	m	165,00	
				RAZEM	165,00
20 d.1.1	KNNR 5 1208 -05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m ³		
		0,42	m ³	0,42	
				RAZEM	0,42
21 d.1.1	KNNR 5 1208 -02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		165	m	165,00	
				RAZEM	165,00
22 d.1.1	KNNR 5 1209 -1001	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		25	otw.	25,00	
				RAZEM	25,00
23 d.1.1	KNNR 5 1209 -1101	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		18	otw.	18,00	
				RAZEM	18,00
24 d.1.1	kalk. własna	Masa uszczelniająca ognioodporna - przejścia przez przegrody oddzielenia przeciwpożarowego	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.1.1	KNNR 5 1204 -02	Montaż końcówek kablowych wraz z podłączeniem - Końcówki do kabli elektroenergetycznych	szt.		
		50	szt.	50,00	
				RAZEM	50,00
1.2	45317300-5	Rozdzielnice elektryczne			
26 d.1.2	KNNR 5 0403 -03	ZESTAW ZŁĄCZOWO-POMIAROWY. Rozdzielnica wolnostojąca, IP65, II klasa izolacji, IK10, In: 125A, wraz z układem pomiarowym. Zgodna ze standardem Tauron Dystrybucja S.A.	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
27 d.1.2	KNNR 5 0403 -03	ROZDZIELNICA RPOŻ. Rozdzielnica wolnostojąca, IP65, II klasa izolacji, IK10, In: 125A, Wykonać według załączonego schematu	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
28 d.1.2	KNNR 5-14 0101-05	ROZDZIELNICE OBIEKTOWE RE. Rozdzielnica podtynkowa, IP30, II klasa izolacji, IK09, In: 125A, gł. 110 mm. Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
29 d.1.2	KNNR 5-14 0101-05	ROZDZIELNICE OBIEKTOWE RK. Rozdzielnica podtynkowa, IP30, II klasa izolacji, IK09, In: 125A, gł. 110 mm. Wykonać według załączonego schematu strukturalnego i widoku elewacji	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
30 d.1.2	KNNR 5 0403 -03	SZAFKA OŚWIETLENIA BOISKA. Rozdzielnica wolnostojąca, IP65, II klasa izolacji, IK10, In: 125A, Wykonać według załączonego schematu	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
31 d.1.2	KNNR 5 0406 -01	PRZYCISKI STERUJĄCE P-POŻ. Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu NO+NC; 10 A; 250 V; IP55, wersja natynkowa z polami opisowymi: "pożar", "zbić szybko"	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
32 d.1.2	KNNR 5 0406 -01	Sygnalizator optyczny, wersja natynkowa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
33 d.1.2	KNNR 5 0401 -01	Złącza kablowe - Zestaw przeciwpożarowego wyłącznika prądu urządzenie sygnalizująco-wykonawcze o prądzie 63A, wykonanie zewnętrzne	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.3	45311200-2	Osprzęt elektroinstalacyjny			
34 d.1.3	KNNR 5 0301 -12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		60	szt.	60,00	
				RAZEM	60,00
35 d.1.3	KNNR 5 0302 -01	Puszka podtynkowa głęboka pod osprzęt fi60	szt.		
		60	szt.	60,00	
				RAZEM	60,00
36 d.1.3	KNNR 5 0306 -02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik klawiszowy, pojedynczy, podtynkowy; 16 A; 230 V	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
37 d.1.3	KNNR 5 0307 -01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne - Łącznik klawiszowy, pojedynczy, podtynkowy; 16 A; 230 V; IP44	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
38 d.1.3	KNNR 5 0306 -04	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik klawiszowy, schodowy, podtynkowy; 16 A; 230 V	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
39 d.1.3	KNNR 5 0306 -02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej - Łącznik klawiszowy, przycisk, podtynkowy; podświetlany, 16 A; 230 V	kpl.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
40 d.1.3	KNNR 5 0301 -12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
41 d.1.3	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- Czujnik ruchu, IP20, 16A, 230 V	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
42 d.1.3	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu- Czujnik ruchu, IP44, 16A, 230 V	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
43 d.1.3	KNNR 5 0406 -01	Dzwonek, 16A, 230 V	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
44 d.1.3	KNNR 5 0308 -02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe - Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe; 16 A; 230 V	kpl.		
		9	kpl.	9,00	
				RAZEM	9,00
45 d.1.3	KNNR 5 0308 -06	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne - Gniazdo wtyczkowe, podtynkowe; 16 A; 230 V; IP44	kpl.		
		37	kpl.	37,00	
				RAZEM	37,00
46 d.1.3	KNNR 5 0308 -02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe - Gniazdo wtyczkowe wydzielone DATA, podtynkowe; 16 A; 230 V; IP20	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
47 d.1.3	KNNR 5 0308 -02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe - Gniazdo HDMI, podtynkowe	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
48 d.1.3	KNNR 5 0301 -12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
		50	szt.	50,00	
				RAZEM	50,00
49 d.1.3	KNNR 5 0303 -01	Puszka rozgałęźna	szt.		
		50	szt.	50,00	
				RAZEM	50,00
50 d.1.3	kalk. własna	Złączki 2, 3, 4 - torowe 1,5-4mm ²	szt		
		500	szt	500,00	
				RAZEM	500,00
1.4	31524000-5	Oprawy oświetleniowe			
51 d.1.4	KNNR 5 0502 -03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - ozn. 1 - Oprawa oświetleniowa, LED, min. IP65, min. strumień świetlny oprawy 4800lm, min. skuteczność oprawy, 230V Wraz ze źródłem światła	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
52 d.1.4	KNNR 5 0502 -03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - ozn. 2 - Oprawa oświetleniowa, LED, min. IP65, min. strumień świetlny oprawy 4500lm, min. skuteczność oprawy, 230V Wraz ze źródłem światła	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
53 d.1.4	KNNR 5 0502 -03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - ozn. 3 - Oprawa oświetleniowa, LED, min. IP65, min. strumień świetlny oprawy 2800lm, min. skuteczność oprawy, 230V Wraz ze źródłem światła	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
54 d.1.4	KNNR 5 0502 -03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - ozn. 4 - Oprawa kwadratowa oświetleniowa 600mm, LED. IP40, min. strumień świetlny 4000lm, 230V Wraz ze źródłem światła	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
55 d.1.4	KNNR 5 0502 -03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - ozn. 5 - Oprawa oświetleniowa 1200x300mm, LED. IP40, min. strumień świetlny 4240lm, 230V Wraz ze źródłem światła	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
56 d.1.4	KNNR 5 0502 -03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - ozn. 6 - Oprawa oświetleniowa, LED, min. IP66, min. strumień świetlny oprawy 2500lm, min. skuteczność oprawy, 230V Wraz ze źródłem światła	kpl.		
		14	kpl.	14,00	
				RAZEM	14,00
57 d.1.4	KNNR 5 0502 -03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - ozn. 7 - prawa oświetleniowa, LED, min. IP66, min. strumień świetlny oprawy 2500lm, min. skuteczność oprawy, 230V z czujką ruchu Wraz ze źródłem światła	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
1.5	31518200-2	Oprawy oświetlenia awaryjnego			
58 d.1.5	KNNR 5 0502 -03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - ozn. AW1 - Oprawa awaryjna, autotest, czas podtrzymania 1h, CNBOP; 230V Wraz ze źródłem światła	kpl.		
		14	kpl.	14,00	
				RAZEM	14,00
59 d.1.5	KNNR 5 0502 -03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - ozn. AW2c - Oprawa awaryjna, autotest, czas podtrzymania 1h, CNBOP; 230V Wraz ze źródłem światła	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
60 d.1.5	KNNR 5 0502 -03 analogia	Oprawy oświetleniowe przykręcane - ozn. EW1 - Oprawa ewakuacyjna, autotest, czas podtrzymania 1h, CNBOP; 230V Wraz ze źródłem światła	kpl.		
		9	kpl.	9,00	
				RAZEM	9,00
1.6	45312310-3	Instalacja uziemienia			
61 d.1.6	KNNR 5 0602 -02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych - Bednarka stalowa ocynkowana 30X4	m		
		100	m	100,00	
				RAZEM	100,00
62 d.1.6	kalk. własna	Zabezpieczenie antykorozyjne połączeń spawanych	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
63 d.1.6	KNNR 5 0406 -01	Główna szyna wyrównawcza	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
64 d.1.6	KNNR 5 0406 -01	Miejscowa szyna wyrównawcza w puszcze instalacyjnej	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
65 d.1.6	KNNR 5 0613 -01	Obejmy na metalowe elementy rur (wod.-kan, CO)	szt.		
		50	szt.	50,00	
				RAZEM	50,00
1.7	45312310-3	Instalacja odgromowa			
66 d.1.7	KNNR 5 0601 -01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach - Drut stalowy, ocynkowany Fe/Zn 8 mm + Uchwyty dystansowe	m		
		200	m	200,00	
				RAZEM	200,00
67 d.1.7	KNNR 5 0612 -03	Złącza napężające w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu - Uchwyt krzyżowy, czterośrubowy	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
68 d.1.7	KNNR 5 0612 -06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - Złącze kontrolno-pomiarowe	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
69 d.1.7	KNNR 5 0615 -05	Iglica odgromowa o wysokości 1,5 m z systemem mocującym	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
70 d.1.7	KNNR 5 0615 -05	Iglica odgromowa o wysokości 2 m z systemem mocującym	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
1.8	09331200-0	Instalacja PV			
71 d.1.8	KNNR 5 0406 -06	Moduł PV 350Wp	szt.		
		36	szt.	36,00	
				RAZEM	36,00
72 d.1.8	kalk. własna	Konstrukcja systemowa dachowa balastowa	m2		
		60	m2	60,00	
				RAZEM	60,00
73 d.1.8	KNNR 5 0406 -06	Falownik 12 kW, 3-faz	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
74 d.1.8	KNR AT-57 0401-04	Montaż osprzętu elektrycznego - Rozdzielnica RDC zgodnie ze schematem	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
75 d.1.8	KNR 5-14 0101-02	Rozdzielnica RGPV	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
76 d.1.8	KNNR 5 0205 -04	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych bruzdach - Kable solarne 4mm2	m		
		220	m	220,00	
				RAZEM	220,00
77 d.1.8	kalk. własna	Doposażenie rozdzielnic głównej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.9	45311200-2	Pomiary elektryczne			
78 d.1.9	KNNR 5 1304 -03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.1.9	KNNR 5 1304 -04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar)	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
80 d.1.9	KNNR 5 1304 -01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
81 d.1.9	KNNR 5 1304 -02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
82 d.1.9	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1,00	
				RAZEM	1,00
83 d.1.9	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		28	punkt	28,00	
				RAZEM	28,00
84 d.1.9	KNNR 5 1302 -03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,00	
				RAZEM	1,00
85 d.1.9	KNNR 5 1302 -04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		8	odc.	8,00	
				RAZEM	8,00
86 d.1.9	KNNR 5 1301 -01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		28	pomiar	28,00	
				RAZEM	28,00
87 d.1.9	KNNR 5 1301 -02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		3	pomiar	3,00	
				RAZEM	3,00
88 d.1.9	KNNR 5 1305 -01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
89 d.1.9	KNNR 5 1305 -02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (następna próba)	prób.		
		49	prób.	49,00	
				RAZEM	49,00
90 d.1.9	KNP 18 1301- 01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		5	szt	5,00	
				RAZEM	5,00
2	45315600-4	INSTALACJE NISKOPRĄDOWE			
2.1	32410000-0	System CCTV			
91 d.2.1	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamery na zewnątrz budynku	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
92 d.2.1	KNNR 5 0303 -02	Wodoodporna puszka montażowa wykonana z aluminium	szt.		

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
93 d.2.1	KNR AL-01 0501-02 z.sz. 3.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Adapter słupowy, wykonany z aluminium, o kolorze białym.	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
94 d.2.1	KNNR 5 0406 -01	Extender EXT-POE1 w obudowie hermetycznej + Opaska zaciskowa z blachą montażową przeznaczona jest do montażu obudowy hermetycznej na elementach typu słupy, maszty, elementy konstrukcyjne itp. w sposób nienaruszający struktury elementu nośnego	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
95 d.2.1	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - REJESTRATOR SIECIOWY DO 32 KAMER IP (parametry zgodne z projektem instalacji elektrycznych niskoprądowych)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
96 d.2.1	KNNR 5 0406 -01	Dysk 3,5" do pracy ciągłej, pojemność: 8TB	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
97 d.2.1	KNR AL-01 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Monitor: Przekątna 19",	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
98 d.2.1	KNNR 5 1207 -10	Wykucie bruzd dla przewodów i kabli	m		
		95	m	95,00	
				RAZEM	95,00
99 d.2.1	KNNR 5 0102 -02	Rurki elektroinstalacyjne typu peszel fi22	m		
		95	m	95,00	
				RAZEM	95,00
100 d.2.1	KNNR 5 1208 -05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		0,24	m3	0,24	
				RAZEM	0,24
101 d.2.1	KNNR 5 1208 -02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		95	m	95,00	
				RAZEM	95,00
102 d.2.1	KNNR 5 0203 -01 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane napowietrznie po słupach - Kabel U/FTP LSHF KAT6 zewnętrzny	m		
		700	m	700,00	
				RAZEM	700,00
2.2	35121700-5	System sygnalizacji włamania i napadu			
103 d.2.2	KNNR 5 1207 -10	Wykucie bruzd dla przewodów i kabli	m		
		75	m	75,00	
				RAZEM	75,00
104 d.2.2	KNNR 5 0102 -02	Rurki elektroinstalacyjne typu peszel fi22	m		
		75	m	75,00	
				RAZEM	75,00
105 d.2.2	KNNR 5 1208 -05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		0,19	m3	0,19	
				RAZEM	0,19

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
106 d.2.2	KNNR 5 1208 -02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		75	m	75,00	
				RAZEM	75,00
107 d.2.2	KNNR 5 0203 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewód YTDY 6x0,5 mm?	m		
		500	m	500,00	
				RAZEM	500,00
108 d.2.2	KNNR 5 0203 -01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Przewód YDY 3x1,5 mm?	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
109 d.2.2	KNR AL-01 0102-02	Centrala sygnalizacji włamania od 16 do 256 wejść i wyjść	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
110 d.2.2	KNR AL-01 0114-05	Obudowa centrali, zasilacza, akumulatora, ekspanderów z zasilaczem (natynkowa) z drzwiczkami zamykanymi na klucz	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
111 d.2.2	KNR AL-01 0109-02	Akumulator 12V/17Ah	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
112 d.2.2	KNR AL-01 0105-02	Ekspander 8 wejść	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
113 d.2.2	KNR AL-01 0105-01	Moduł komunikacyjny TCP/IP	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
114 d.2.2	KNR AL-01 0114-05	Obudowa ekspanderów wraz z transformatorem 230V/20V AC, 75VA	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
115 d.2.2	KNR AL-01 0109-02	Zasilacz buforowy, impulsowy 12 V DC/4A	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
116 d.2.2	KNR AL-01 0201-01	Czujka ruchu PIR z antymaskingiem wraz z uchwytem obrotowym	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
117 d.2.2	KNR AL-01 0108-01	Sygnalizator akustyczny wewnętrzny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
118 d.2.2	KNR AL-01 0108-01	Sygnalizator akustyczny zewnętrzny	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
119 d.2.2	KNR AL-01 0111-02	Manipulator LCD wraz z obudową	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
2.3	32410000-0	Instalacja okablowania strukturalnego			

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wycienienia	j.m.	Poszcz.	Razem
120 d.2.3	KNR AT-28 0110-03	Montaż szaf dystrybucyjnych wiszących o masie 6-12 kg - Szafa wisząca jednoczęściowa, 18U, 600/600/860 szer./gł./wys. mm., RAL 7035 (konstrukcja spawana - nośność 50 kg), kompletna z panelem wentylacyjnym, listwą zasilającą, listwą uziemiającą	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
121 d.2.3	KNR AT-28 0111-01	Montaż paneli światłowodowych w stelażach 19" - Przełącznica światłowodowa wysuwalna 1U/19" RAL 9005 + Płyta czołowa 1U 12xSC simplex/ MTRJ/ E2000 RAL 9005 Przełącznica światłowodowa wysuwalna 1U/19" RAL 9005	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
122 d.2.3	KNR AT-28 0111-02	Wypożyczenie paneli rozdzielczych światłowodowych - Adapter LC APC SM duplex + 2xBlachowkręt do adaptera SC	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
123 d.2.3	KNR AT-28 0111-03	Wypożyczenie paneli rozdzielczych światłowodowych - KASETA światłowodowa+pokrywa+2x uchwyt na 6 osłonek termokurczliwych (biała)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
124 d.2.3	KNR AT-28 0104-01	Spawanie kabla światłowodowego wielomodowego w kasetach światłowodowych - Pigtail LC/APC OS2 (9/125µm) easy strip 2m + Osłonka spawów (45mm) termokurczliwa	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
125 d.2.3	KNR AT-28 0122-04	Krosowanie - Patchcord LC/APC-LC/UPC OS2 (9/125µm) duplex 2m	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
126 d.2.3	KNR AT-28 0112-02	Panele krosowe 19" - Panel krosujący 19", modułarny na 24xRJ45, nieekranowany, 1U, czarny, skośne porty	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
127 d.2.3	KNR AT-28 0112-03	Wypożyczenie paneli 19" RJ45 - Moduł RJ45 kat. 6, nieekranowany, keystone, beznarzędziowy	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
128 d.2.3	KNR AT-28 0122-02	Krosowanie - Patchcord U/UTP kat. 6 LSHF żółty, wtyk RJ45 zaciskany, 1m	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
129 d.2.3	KNR AT-28 0109-02	Montaż gniazd abonenckich podtynkowych - Gniazdo podtynkowe z modulem 2xRJ45 kat. 6, nieekranowany, keystone, beznarzędziowy, puszka do montażu p/t	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
130 d.2.3	KNNR 5 1207 -10	Wykucie bruzd dla przewodów i kabli	m		
		85	m	85,00	
				RAZEM	85,00
131 d.2.3	KNNR 5 0102 -02	Rurki elektroinstalacyjne typu peszel fi22	m		
		85	m	85,00	
				RAZEM	85,00
132 d.2.3	KNNR 5 1208 -05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		0,22	m3	0,22	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	0,22
133 d.2.3	KNNR 5 1208 -02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		85	m	85,00	
				RAZEM	85,00
134 d.2.3	KNR AT-28 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel U/UTP LSHF kat.6, 405 drut niebieski	m kabla		
		250	m kabla	250,00	
				RAZEM	250,00
135 d.2.3	KNR AT-28 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel F/UTP kat. 6	m kabla		
		50	m kabla	50,00	
				RAZEM	50,00
136 d.2.3	KNR AT-28 0102-04	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Światłowod 1x12E 9/125 LSOH E14	m kabla		
		50	m kabla	50,00	
				RAZEM	50,00
137 d.2.3	KNR AT-28 0103-04	Dodatek za układanie kabla w peszlu lub rurce podtynkowej	m wiąz ki		
		350	m wiąz ki	350,00	
				RAZEM	350,00
2.4	45315600-4	Pomiary i uruchomienie			
138 d.2.4	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		13	linia	13,00	
				RAZEM	13,00
139 d.2.4	kalk. własna	Uruchomienie instalacji SSWiN	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
140 d.2.4	kalk. własna	Uruchomienie instalacji fotowoltaicznej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
141 d.2.4	KNR AT-10 0117-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane	pomi ar		
		8	pomi ar	8,00	
				RAZEM	8,00
142 d.2.4	KNR AT-10 0117-03	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze światłowodowe, metoda reflektometryczna	pomi ar		
		1	pomi ar	1,00	
				RAZEM	1,00
2.5	45311200-2	Kanalizacja kablowa			
143 d.2.5	KNNR 5 0701 -02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		5 * 0,4 * 0,8	m3	1,60	
				RAZEM	1,60
144 d.2.5	KNNR 5 0705 -01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura ochronna typu DVK 110	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
145 d.2.5	kalk. własna	Teletechniczna studnia kablowa typu SK-1 - kompletna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00
146 d.2.5	kalk. własna	Pomarańczowa taśma ostrzegawcza z napisem „Uwaga kabel telekomunikacyjny”	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
147 d.2.5	KNNR 5 0706 -01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
		5	m	5,00	
				RAZEM	5,00
148 d.2.5	KNNR 5 0702 -02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		5 * 0,4 * 0,8	m3	1,60	
				RAZEM	1,60
3		LIKWIDACJA KOLIZJI ENERGETYCZNEJ			
3.1	45311200-2	Demontaż			
149 d.3.1	KNNR 9 0702 -06 analogia	Demontaż przyłączy napowietrznych z przewodów izolowanych typu AsXSn lub podobnych o przekroju do 4x10 mm2 z udziałem podnośnika samochodowego - Przyłącze napowietrzne nN typu AsXSn 4x25 mm2 relacji słup nN nr 137454 - budynek na działce nr 1146/45	przył.		
		12	przył.	12,00	
				RAZEM	12,00
150 d.3.1	KNNR 9 0703 -07	Demontaż konstrukcji wsporczych dla przyłączy - stojak montowany na ścianie - Wyścięgnik	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.2	45311200-2	Roboty ziemne			
151 d.3.2	KNNR 5 0701 -02	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m3		
		15 * 0,4 * 0,8	m3	4,80	
				RAZEM	4,80
152 d.3.2	KNNR 5 0701 -05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m3		
		37 * 0,4 * 0,8	m3	11,84	
				RAZEM	11,84
153 d.3.2	KNNR 5 0706 -01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
		52	m	52,00	
				RAZEM	52,00
154 d.3.2	KNNR 5 0702 -02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m3		
		15 * 0,4 * 0,8	m3	4,80	
				RAZEM	4,80
155 d.3.2	KNNR 5 0702 -05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m3		
		37 * 0,4 * 0,8	m3	11,84	
				RAZEM	11,84
156 d.3.2	KNNR 5 0705 -01	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - Rura DVK 110 kolor niebieski	m		
		52	m	52,00	
				RAZEM	52,00
157 d.3.2	KNNR 5 0113 -01	Rury ochronne z PCW o śr.do 80 mm - Rura BE(SV) AROT ø 75, Klamerki COT36, Taśma COT 37	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
3.3	45311100-1	Roboty kablowe			
158 d.3.3	KNNR 5 0707 -04	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel YAKY 4x120mm2, Folia niebieska z napisem „UWAGA KABEL”	m		
		40	m	40,00	

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	40,00
159 d.3.3	KNNR 5 0707 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - Kabel NA2XY-J 4x35mm2, Folia niebieska z napisem „UWAGA KABEL”	m		
		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
160 d.3.3	KNNR 5 0713 -02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - Przewód AsXSn 4x25 mm2	m		
		8	m	8,00	
				RAZEM	8,00
161 d.3.3	kalk. własna	Oślonka końca przewodu	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
162 d.3.3	KNNR 5 0906 -03	Montaż ogranicznika przepięć w liniach napowietrznych nn z przewodów izolowanych - Ogranicznik przepięć SE 30.166 - 0,66/5, Zaciski jednostronnie przebijające izolację do połączenia kabla z przewodami NLK	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
163 d.3.3	KNNR 5 0201 -05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 - Linka Ly 16mm2 450/750 V kolor żółto-zielony - połączenie ograniczników z bednarką	m		
		6	m	6,00	
				RAZEM	6,00
164 d.3.3	KNNR 5 0726 -10 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówka kablowa AL 35mm2	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
165 d.3.3	KNNR 5 0726 -10 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówka kablowa AL 25mm2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
166 d.3.3	KNNR 5 0726 -01	Zarobienie na sucho końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówka kablowa Cu 16mm2	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
167 d.3.3	KNNR 5 0726 -12 analogia	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych - Końcówka kablowa AL 120mm2	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
168 d.3.3	KNR 5-10 0508-07	Montaż w rowach muf przelotowych z rur termokurczliwych na kablach wielożyłowych z żyłami Al o przekroju do 120 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw - Mufa kablowa na kabel YAKY 4x120 mm2 sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
3.4	45317300-5	Złącze kablowe			
169 d.3.4	KNNR 5 0402 -06	Złącza napowietrzne Zn-60 - Złącze kablowe ZK1e-1P-S	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.5	45311200-2	Roboty organizacyjne			
170 d.3.5	kalk. własna	Powykonawcza mapa geodezyjna	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

Przedmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
171 d.3.5	kalk. własna	Wyłączenie i włączenie sieci energetycznej	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
172 d.3.5	kalk. własna	Uzgodnienia z Zakładem Energetycznym	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
173 d.3.5	kalk. własna	Dokumentacja powykonawcza	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3.6	45311200-2	Pomiary pomontażowe			
174 d.3.6	KNP 18 1301-01.01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól	szt		
		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
175 d.3.6	KNP 18 1327-01.02	Pomiar linii kablowej 4-żyłowej	odc		
		3	odc	3,00	
				RAZEM	3,00
176 d.3.6	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		1	prób.	1,00	
				RAZEM	1,00
177 d.3.6	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00