
PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45312000-7 Instalowanie systemów alarmowych i anten
45261215-4 Pokrywanie dachów panelami ogniwo słonecznych
45312311-0 Montaż instalacji piorunochronnej

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA BUDYNKU CENTRUM RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ WRAZ Z SENSORYCZNYM
OGRODEM EDUKACYJNYM ORAZ NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ
ADRES INWESTYCJI : UL. KRAKOWSKA, OTMUCHÓW, DZ. NR 394/2, Gmina Otmuchów
INWESTOR : GMINA OTMUCHÓW,
ADRES INWESTORA : UL. ZAMKOWA 6, 48-385 OTMUCHÓW
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Bogdan Lewandowski (elektryczna)
inż. Norbert Molęda (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 04.05.2021

Klauzula o uzgodnieniu kosztorysu

Przedmiar robót, stanowiący podstawę sporządzenia kosztorysu ofertowego jest opracowaniem wtórnym w stosunku do projektu i to nie on determinuje zakres prac objętych przedmiotem zamówienia. Zawarte w przedmiarze robót zestawienia mają zobrazować skalę roboty budowlanej i pomóc wykonawcom w oszacowaniu kosztów inwestycji, wobec czego przedmiarowi robót można przypisać wyłącznie charakter dokumentu pomocniczego.

Zamawiający zaleca, by Wykonawca zapoznał się z miejscem realizacji inwestycji przed złożeniem oferty. Wykonawca zobowiązany jest do uwzględnienia w ofercie wszystkich kosztów, jakie poniesie w związku z realizacją przedmiotu zamówienia, w tym również kosztów wszystkich uzgodnień.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
04.05.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
PR ELEKTRYCZNY BUDOWA BUDYNKU CENTRUM RÓŻNORODNOŚCI					
1	45311200-2	Instalacje wewnętrzne SST IE-01			
1.1		Rozdzielnice elektryczne oraz linie zasilające			
1	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic -ROZDZIELNICA RG	szt.		
d.1.	0101-06				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic - ROZDZIELNICA RN inst nawad	szt.		
d.1.	0101-06				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica RWP ppoz	szt.		
d.1.	0101-06				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica Kociołnia RK	szt.		
d.1.	0101-06				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5	KNR 5-14	Montaż przyścienny rozdzielnic - rozdzielnica altana RA	szt.		
d.1.	0101-06				
1		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
6	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m - kable YKXS 4x16mm2	m		
d.1.	0715-02				
1		61	m	61,000	
				RAZEM	61,000
7	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m - kable YKXS 5x16mm2	m		
d.1.	0715-02				
1		18	m	18,000	
				RAZEM	18,000
8	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m - kable YKXS 5x10mm2	m		
d.1.	0715-02				
1		85	m	85,000	
				RAZEM	85,000
9	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m - kable YKXS 5x4mm2	m		
d.1.	0715-01				
1		9	m	9,000	
				RAZEM	9,000
10	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m - kable N2XH-J 5x2,5mm2	m		
d.1.	0715-01				
1		135	m	135,000	
				RAZEM	135,000
11	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m - kable YKXS 5x6mm2	m		
d.1.	0715-01				
1		24+24	m	48,000	
				RAZEM	48,000
12	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - pierwszy	pomiar		
d.1.	0902-05				
1		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
13	KNR-W 5-08	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego - każdy następny	pomiar		
d.1.	0902-06				
1		12	pomiar	12,000	
				RAZEM	12,000
14	KNP 18	Badanie obwodu 1-fazowego	pomiar		
d.1.	4603-01.01				
1		25	pomiar	25,000	
				RAZEM	25,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
15	KNP 18	Badanie obwodu 3-fazowego	pomiar		
d.1.	4603-02.01				
1		8	pomiar	8,000	
				RAZEM	8,000
1.2		Instalacja oświetleniowa			
16	KNR-W 5-08	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe	kpl.		
d.1.	0502-08				
2		60	kpl.	60,000	
				RAZEM	60,000
17	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw Oprawa LED oznaczenie A kasetono- wa nastropowa, Moc: 45W, stopień ochrony IP: IP20; Klasa ochronności: I, raster z blachy aluminiowej MIRO, paraboliczny, matowy, obudowa z blachy stalowej 4+4	kpl.		
d.1.	0511-05				
2			kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
18	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw. Oprawa LED oznaczenie AD	kpl.		
d.1.	0511-05				
2		9-5	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
19	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw. Oprawa LED oznaczenie B	kpl.		
d.1.	0511-05				
2		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
20	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw. Plafon nasufitowy LED, oznaczenie C	kpl.		
d.1.	0511-05				
2		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
21	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych - Oprawa downlight do wbudowania oznaczenie D	kpl.		
d.1.	0512-01				
2		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
22	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych Oprawa Downlights nasu- fitowa, oznaczenie F	kpl.		
d.1.	0504-03				
2		4+4+4	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
23	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych Oprawa Downlights nasu- fitowa, oznaczenie FD	kpl.		
d.1.	0504-03				
2		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
24	KNR-W 5-08	Oprzwa LED do wbudowania w sufit podwieszany - oznaczenie G	kpl.		
d.1.	0512-01				
2		2+4	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
25	KNR-W 5-08	Oprzwa LED do wbudowania w sufit podwieszany - oznaczenie H	kpl.		
d.1.	0512-01				
2		4+3	kpl.	7,000	
				RAZEM	7,000
26	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw. Oprawa LED nasufitowa, oznaczenie I	kpl.		
d.1.	0511-05				
2		4+8+4+1+4	kpl.	21,000	
				RAZEM	21,000
27	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw. Oprawa LED nasufitowa, oznaczenie ID	kpl.		
d.1.	0511-05				
2		15	kpl.	15,000	
				RAZEM	15,000
28	KNR-W 5-08	Oprzwa LED do wbudowania w sufit podwieszany - oznaczenie J	kpl.		
d.1.	0512-01				
2		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
29	KNR-W 5-08	Oprzwa LED do wbudowania w sufit podwieszany - oznaczenie JD	kpl.		
d.1.	0512-01				
2					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		9	kpl.	9,000	
				RAZEM	9,000
30	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw. Oprawa LED nasufitowa, oznaczenie K	kpl.		
d.1.	0511-05				
2		1+2	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
31	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw. Oprawa LED nasufitowa, oznaczenie L	kpl.		
d.1.	0511-05				
2		4+2	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
32	KNR-W 5-08	Oprawa LED do wbudowania w sufit podwieszany - oznaczenie M	kpl.		
d.1.	0512-01				
2		2+26	kpl.	28,000	
				RAZEM	28,000
33	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw. Oprawa LED do montażu na ścianie, oznaczenie N	kpl.		
d.1.	0511-05				
2		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
34	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych -Oprawa do oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego z własnym zasilaniem; oznaczenie O	kpl.		
d.1.	0512-01				
2		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
35	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych -Oprawa do oświetlenia awaryjnego-ewakuacyjnego z własnym zasilaniem; oznaczenie P	kpl.		
d.1.	0512-01				
2		10	kpl.	10,000	
				RAZEM	10,000
36	KNR-W 5-08	Montaż na gotowym podłożu opraw oświetleniowych -Oprawy LED ośw. awaryjnego, nastropowa 4x1W, centralnie nadzorowana, z akumulatorem 1h;	kpl.		
d.1.	0512-01				
2		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
37	KNR-W 5-08	Jednostronna oprawa naścienna z własnym zasilaniem, do oświetlenia awaryjnego-kierunkowego, do stosowania ze znakami ewakuacyjnymi zgodnymi z ISO 7010 Czas autonomii: 1h EW1	kpl.		
d.1.	0512-01				
2		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
38	KNR-W 5-08	Dwustronna oprawa nastropowa do oświetlenia awaryjnego-kierunkowego z własnym zasilaniem, do stosowania ze znakami ewakuacyjnymi zgodnymi z ISO 7010. Czas autonomii: 1h; EW2	kpl.		
d.1.	0512-01				
2		16	kpl.	16,000	
				RAZEM	16,000
39	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - przewody YDY 3x4,0mm ²	m		
d.1.	0205-04				
2		430	m	430,000	
				RAZEM	430,000
40	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - przewody N2XH-J 3x1,5mm ²	m		
d.1.	0205-04				
2		420	m	420,000	
				RAZEM	420,000
41	KNR 5-08	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
d.1.	0301-23				
2		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
42	KNR 5-08	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr. do 60mm	szt.		
d.1.	0302-01				
2		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
43	KNR 5-08	Montaż łączników instalacyjnych - łącznik oświetleniowy	szt.		
d.1.	0307-02				
2		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
44	KNR AL-01	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni	szt.		
d.1.	0201-01				
2		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
45	KNR 13-21	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów dok.na stanowisku	kpl. pom.		
d.1.	0301-03				
2		1	kpl. pom.	1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNR 13-21	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy kpl.pomiarów dok.na tym samym stanowisku	kpl. pom.		
d.1.	0301-04				
2		30	kpl. pom.	30,000	
				RAZEM	30,000
1.3		Instalacja gniazd wtyczkowych			
47	KNNR 5	Wykucie bruzd dla rur RKL18, RS22	m		
d.1.	1207-07				
3		62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
48	KNNR 5	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm	m		
d.1.	0105-01				
3		62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
49	KNNR 5	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1.	1208-02				
3		62	m	62,000	
				RAZEM	62,000
50	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
d.1.	0301-03				
3		49	szt.	49,000	
				RAZEM	49,000
51	KNNR 5	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 80 mm o 4 wylotach	szt.		
d.1.	0302-06				
3		49	szt.	49,000	
				RAZEM	49,000
52	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazda wtyczkowe IP20	szt.		
d.1.	0308-05				
3		2+4+2+2+3+8	szt.	21,000	
				RAZEM	21,000
53	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym 2-biegunowe o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gniazda wtyczkowe IP44	szt.		
d.1.	0308-05				
3		3+10+8+3+1	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
54	KNNR 5	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A, 400 V i przekroju przewodów do 10 mm ²	szt.		
d.1.	0308-08				
3		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
55	KNKRB 5	Wypusty bez montażu opraw, na wyłącznik, przełącznik świecznikowy, wykonywane przewodami wciąganyymi do rurek winidurkowych karbowanych RVKL	wypust		
d.1.	0301-05				
3		11	wypust	11,000	
				RAZEM	11,000
56	KNNR 5	Wykucie bruzd dla przewodów wtyczkowych w cegle	m		
d.1.	1207-01				
3		92	m	92,000	
				RAZEM	92,000
57	KNNR 5	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - przewody YDY 3x2,5mm ²	m		
d.1.	0205-01				
3		360	m	360,000	
				RAZEM	360,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58	KNNR 5 d.1. 0205-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - kable N2XH-J 3x2,5mm ² 96+30	m m	 126,000	
				RAZEM	126,000
59	KNR AL-01 d.1. 0402-01 3	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru - przycisk typu konwencjonalnego 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
60	KSNR 5 d.1. 0203-01 3	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - gniazda VGA 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
61	KSNR 5 d.1. 0203-01 3	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 2.5 kg - gniazda HDMI 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
62	KNNR 5 d.1. 0205-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - kable VGA 170	m m	 170,000	
				RAZEM	170,000
63	KNNR 5 d.1. 0205-01 3	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - kable HDMI 85	m m	 85,000	
				RAZEM	85,000
64	KNNR 5 d.1. 1208-01 3	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 80	m m	 80,000	
				RAZEM	80,000
65	KNNR-W 9 d.1. 1103-12 3 analogia	Uszczelnianie przejść p.poż. ochronnych 7	prze- pust. prze- pust.	 7,000	
				RAZEM	7,000
1.4		Koryta kablowe elektryczne			
66	KNR 5-08 d.1. 0501-04 4	Przygotowanie otworów pod konstrukcje wsporcze koryt Krotność = 2 45	szt. szt.	 45,000	
				RAZEM	45,000
67	KNNR 5 d.1. 1104-06 4	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowe- go podłoża na stropie (2 mocowania) 45	szt. szt.	 45,000	
				RAZEM	45,000
68	KNNR 5 d.1. 1101-02 4	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania 45	szt. szt.	 45,000	
				RAZEM	45,000
69	KNNR 5 d.1. 1105-07 4	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów 90	m m	 90,000	
				RAZEM	90,000
70	KNNR 5 d.1. 1105-08 4	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów 45	m m	 45,000	
				RAZEM	45,000
71	KNNR-W 9 d.1. 1103-12 4 analogia	Uszczelnianie przejść p.poż. ochronnych 3	prze- pust. prze- pust.	 3,000	
				RAZEM	3,000
1.5		Instalacje wewnętrzne niskoprądowe			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.5. 45311100-1 1		Instalacje komputerowe			
72 d.1. 0110-01 5.1	KNR AT-14	Montaż szaf dystrybucyjnych - szafa LAN kompletna	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
73 d.1. 0104-02 5.1	KNR AT-15	Układanie peszla/rurek podtynkowych o średnicy do 16 mm	m		
		75	m	75,000	
				RAZEM	75,000
74 d.1. 0204-02 5.1	KNNR 5	Przewody wtynkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² - kable UTP kat. 6	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	120,000
75 d.1. 0308-05 5.1	KNNR 5	Gniazda komputerowe RJ45	szt.		
	d.1. 0308-05	Krotność = 2			
	5.1 analogia	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
76 d.1. 0308-05 5.1	KNNR 5	Gniazda komputerowe RJ45 podwójne	szt.		
	d.1. 0308-05	Krotność = 2			
	5.1 analogia	5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
77 d.1. 0512-01 5.1	KNR 7-08	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych	końc.		
		24	końc.	24,000	
				RAZEM	24,000
78 d.1. 0117-01 5.1	KNR AT-10	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych - łącze miedziane	pomiar		
	d.1. 0117-01				
	5.1 analogia	12	pomiar	12,000	
				RAZEM	12,000
79 d.1. 0501-04 5.1	KNR 5-08	Przygotowanie otworów pod konstrukcje wsporcze koryt	szt.		
	d.1. 0501-04	Krotność = 2			
	5.1	65	szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
80 d.1. 1104-06 5.1	KNNR 5	Elementy konstrukcyjne (uchwyty,konsolki,haczyki) - przykręcanie do gotowe- go podłoża na stropie (2 mocowania)	szt.		
	d.1. 1104-06				
	5.1	65	szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
81 d.1. 1101-02 5.1	KNNR 5	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.		
	d.1. 1101-02				
	5.1	65	szt.	65,000	
				RAZEM	65,000
82 d.1. 1105-07 5.1	KNNR 5	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
	d.1. 1105-07				
	5.1	73	m	73,000	
				RAZEM	73,000
1.5. 45312000-7 2		System sygnalizacji włamania i napadu			
83 d.1. 0102-0101 5.2	KNR AL-01	Montaż modułowej centrali alarmowej Centrala Integra 64 plus	szt.		
	d.1. 0102-0101				
	5.2 analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.1. 0201-04 5.2	KNR AL-01	expander	szt.		
	d.1. 0201-04				
	5.2 analogia	2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
85 d.1. 0201-04 5.2	KNR AL-01	Moduł komunikacyjny ETH 1+	szt.		
	d.1. 0201-04				
	5.2 analogia	1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86	KNR AL-01 d.1. 0201-04 5.2 analogia	Montaż czujki ruchu- czujki Pir ISC-BDL2-WP12GE	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
87	KNR AL-01 d.1. 0201-04 5.2 analogia	Montaż czujki czujka magnetyczna S4 kontrakton	szt.		
		19	szt.	19,000	
				RAZEM	19,000
88	KNR AL-01 d.1. 0208-01 5.2	Montaż elementów obsługowych - manipulator INT-KLCD-GR	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
89	KNR AL-01 d.1. 0112-02 5.2 wycena indywidualna	Montaż zasilacza TR60VA Obudowa OPU-3	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
90	KNR AL-01 d.1. 0303-04 5.2	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - akumulator żelowy 18ah	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
91	KNR AL-01 d.1. 0108-05 5.2	Montaż sygnalizatora SPW-220 R	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
92	KNR AL-01 d.1. 0108-05 5.2	Montaż sygnalizatora 2030R.	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
93	KNR AL-01 d.1. 0702-02 5.2	Zainstalowanie oprogramowania zarządzającego systemami alarmowymi o pojemności od 5 do 10 MB	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNR AL-01 d.1. 0702-06 5.2	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemy alarmowe	instr.		
		3	instr.	3,000	
				RAZEM	3,000
95	KNNR 5 d.1. 0203-01 5.2	Przewody kabelkowe w powłoce polinitowej YTDY8x0,5 wciągane do rur.	m		
		610	m	610,000	
				RAZEM	610,000
96	KNNR 5 d.1. 1207-05 5.2	Wykucie bruzd dla rur karbowanych	m		
		610	m	610,000	
				RAZEM	610,000
97	KNNR 5 d.1. 0102-05 5.2	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 19 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		610	m	610,000	
				RAZEM	610,000
98	KNNR 5 d.1. 1209-0501 5.2	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		25	otw.	25,000	
				RAZEM	25,000
99	KNNR 5 d.1. 0114-05 5.2	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 16 mm	szt.		
		25	szt.	25,000	
				RAZEM	25,000
1.5.		INSTALACJA CCTV.			
3					

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
100	KNR AL-01 d.1. 0102-0101 5.3 analogia	Montaż rejestrator cyfrowy, IP NVR2104HS-P-4KS2 4 kanały UHD	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
101	KNNR 5 d.1. 0204-02 5.3	Przewody - kable S/FTP kat 6	m		
		180	m	180,000	
				RAZEM	180,000
102	KNR AL-01 d.1. 0501-02 5.3	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera TVU zewnętrzna wandaloodporna, obserwacyjna, IP 4Mpx IPC-HDBW1431E-0280B-S4 2,8mm	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
103	KNR AT-10 d.1. 0117-02 5.3	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych	pomiar		
		4	pomiar	4,000	
				RAZEM	4,000
2	45261215-4	MONTAŻ PANELI FOTOWOLTAICZNYCH			
104	kalk. własna d.2	Konstrukcja wsporcza PV na dachu płaskim wg projektu, montowane na stelażu aluminiowym o nachyleniu 15 stopni	kpl. kpl. kpl.	1,000	
		1			
				RAZEM	1,000
105	KNNR 5 d.2 0404-02	Moduły fotowoltaiczne 87 modułów PV o mocy 450Wp JAM72S20-450/MR	szt.		
		87	szt.	87,000	
				RAZEM	87,000
106	KNNR 5 d.2 0405-06	Optymalizator mocy SUN2000-450W-P - PV	szt.		
		87	szt.	87,000	
				RAZEM	87,000
107	KNNR 5 d.2 0404-02 analogia	FALOWNIK (INWERTER) 48,37 kW SUN2000-36KTL-M3 wg projektu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
108	KNNR 5 d.2 0405-08	Montaż rozdzielnic kompletnej AD/AC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
109	KNNR 5 d.2 0201-04 analogia	połączenie Inwertera z rozdzielnicą główną kablem 5x10mm2	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
110	KNNR 5 d.2 0212-02	Przewody kabelkowe układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YKY 5x2.5	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
111	KNNR 5 d.2 0201-04	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 6mm2 odporne na działanie promieni UV	m		
		80 kabel solarny	m	800,000	
		800			
				RAZEM	800,000
112	KNNR 5 d.2 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		60	szt.żył	60,000	
				RAZEM	60,000
113	KNNR 5 d.2 1105-01	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
114	KNNR 5 d.2 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
		45	m	45,000	
				RAZEM	45,000
115	KNNR 5 d.2 0114-04	Przepusty rurowe hermetyczne w stropie z rur	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
3	45312311-0	INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA			

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116	KNNR 5 d.3 0615-05	Iglice (maszt) odgromowe 5 m.	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
117	KNR 5-08 d.3 0604-01	Przewody instalacji odgromowej poziome - pręty fi 8mm na wspornikach dachowych do prowadzenia zwodów z pręta AL o śr. 8mm na dachu 32*4+21,4+8,3+13,9*2+12,5*2	m		
			m	210,500	
				RAZEM	210,500
118	KNNR 5 d.3 0601-06	Przewody instalacji odgromowej pionowe, odprowadzające - przewód izolowany wysokonapięciowy prowadzony na uchwytach do przewodów odprowadzających mocowanych na ścianach z warstwą ocieplającą 3+10,4+10,1+22	m		
			m	45,500	
				RAZEM	45,500
119	KNR 5-08 d.3 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych 18	szt.		
			szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
120	KNR 5-08 d.3 0607-02	Montaż przewodów odprowadzających instalacji odgromowej na budynkach - pręt o śr. do 10 mm 12*4	m		
			m	48,000	
				RAZEM	48,000
121	KNNR 5 d.3 0612-06	Zacisk w instalacji uziemiającej - połączenie pręt-płaskownik 10	szt.		
			szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
122	KNR 5-08 d.3 0619-06	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej 12	szt.		
			szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
123	KNR 5-08 d.3 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie - bednarka 30x4 mm2 8	szt.		
			szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
124	KNR 5-08 d.3 0614-02	Mechaniczne pograżanie uziomów prętowych w gruncie kat. III 8	m		
			m	8,000	
				RAZEM	8,000
125	KNR 5-08 d.3 0602-03	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach w ciągach poziomych na wspornikach mocowanych - przekrój bednarki do 120 mm2 60	m		
			m	60,000	
				RAZEM	60,000
126	KNR 5-08 d.3 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm 60	szt.		
			szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
127	KNNR 5 d.3 1201-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w ścianie 60	szt.		
			szt.	60,000	
				RAZEM	60,000
128	KNNR 5 d.3 0705-01	Ułożenie rur osłonowych z PCW - rura DVK50 4,5*12	m		
			m	54,000	
				RAZEM	54,000
129	KNNR 5 d.3 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt.		
			szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
130	KNNR 5 d.3 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 7	szt.		
			szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
131	KNNR 5 d.3 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar) 1	szt.		
			szt.	1	
				RAZEM	1
132	KNNR 5 d.3 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (każdy następny pomiar) 7	szt.		
			szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
4		POMIARY I ODBIORY KOŃCOWE			
133	KNNR 5 d.4 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia 45	pomiar		
			pomiar	45,000	
				RAZEM	45,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134	KNNR 5 d.4 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania (pierwsza próba)	prób.		
		8	prób.	8,000	
				RAZEM	8,000
135	KNNR 5 d.4 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1,000	
				RAZEM	1,000
136	KNNR 5 d.4 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		2	pomiar	2,000	
				RAZEM	2,000
137	KNP 18 d.4 1301-01.02	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	5,000
138	KNP 18 d.4 1301-01.02	Pomiary rozdzielnic prądu stałego	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
139	KNNR 5 d.4 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
140	KNNR 5 d.4 1304-06	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (każdy następny pomiar)	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
141	KNR AL-01 d.4 0603-05	Uruchomienie instalacji (Sprawdzenie poprawności połączeń paneli fotowoltaicznych; Skonfigurowanie ustawień inwerterów; Sprawdzenie połączeń w rozdzielnicach elektrycznych; Przegląd tras i ciągłości przewodów elektrycznych; Próby funkcjonalne; Załączenie napięcia na uprzednio zamontowanych zabezpieczeniach głównych w istniejącej rozdzielnicy elektrycznej - uruchomienie instalacji; Przeszkolenie personelu w zakresie bieżącej obsługi instalacji)	lin.		
		1	lin.	1,000	
				RAZEM	1,000
142	kalk. własna d.4	Odbiory instalacji fotowoltaicznej	szt.		
		1	szt.	1,000	
		1	szt.		
			szt.		
				RAZEM	1,000