

PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

09331200-0 Słoneczne moduły fotoelektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45223210-1 Roboty konstrukcyjne z wykorzystaniem stali
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : BUDYNEK HALI WIELOFUNKCYJNEJ
ADRES INWESTYCJI : Bogdańczowice 1A, 46-233 Bąków
INWESTOR : ZESPÓŁ SZKÓŁ CENTRUM KSZTAŁCENIA ROLNICZEGO Im.ks.dr Jana Dzierżonia w Bogdańczowicach
ADRES INWESTORA : Bogdańczowice 1A, 46-233 Bąków

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Sebastian Kulik (Elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 22.08.2022 r.

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
22.08.2022 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1		Przebudowa kolidującego oświetlenia			
1	KNNR-W 9	Demontaż słupów oświetleniowych o masie do 100 kg	szt		
d.1	1001-07	7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
2	KNNR-W 9	Demontaż kabli wielożyłowych o masie 1,0-2,0 kg/m układanych w gruncie kat.	m		
d.1	0801-16	III-IV	m	162,000	
		162		RAZEM	162,000
3	KNNR 5	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 100 kg - latarnie	szt.		
d.1	1001-01	wcześniej zdemontowane	szt.	4,000	
		4		RAZEM	4,000
4	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.1	0701-02	(100+70)*0,4*0,7	m ³	47,600	
				RAZEM	47,600
5	KNNR 5	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
d.1	0706-01	(100+70)*2	m	340,000	
				RAZEM	340,000
6	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm	m		
d.1	0705-01	170	m	170,000	
				RAZEM	170,000
7	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKXS 4x35mm2	m		
d.1	0713-02	177+54	m	231,000	
				RAZEM	231,000
8	KNNR 5	Montaż uziomów poziomych w wykopie o głębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV - FeZn 30x4	m		
d.1	0605-06	177+54	m	231,000	
				RAZEM	231,000
9	KNNR 5	Montaż latarni oświetleniowych parkowych (ogrodowych) z ustawieniem fundamentu prefabrykowanego	kpl.		
d.1	1007-02	5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
10	KNNR 5	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	szt.		
d.1	0726-10	18	szt.	18,000	
				RAZEM	18,000
11	KNNR 5	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
d.1	1302-03	9	odc.	9,000	
				RAZEM	9,000
12	KNNR 5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
d.1	1304-01	9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
13	KNNR 5	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³		
d.1	0702-03	(100+70)*0,4*0,7	m ³	47,600	
				RAZEM	47,600
2		Budowa kabla zasilającego wraz z światłowodem.			
14	KNNR 5	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m ³		
d.2	0701-02	132*0,4*0,7	m ³	36,960	
				RAZEM	36,960
15	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura SRS 110 lub równoważna	m		
d.2	0705-01	36+60	m	96,000	
				RAZEM	96,000
16	KNNR 5	Ułożenie rur osłonowych z PCW o śr.do 140 mm - rura RHDPE 40x3,7	m		
d.2	0705-01	188	m	188,000	
				RAZEM	188,000
17	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YAKXS 4x120mm2	m		
d.2	0707-03	160-96	m	64,000	
				RAZEM	64,000
18	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych - YAKXS 4x120mm2	m		
d.2	0713-03	96	m	96,000	
				RAZEM	96,000
19	KNNR 5	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych -Kabel światłowodowy uniwersalny np. SM U-DQ (ZN)BH 8J (1x8) B2ca 8057	m		
d.2	0713-01				

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		188	m	188,000	
				RAZEM	188,000
20	KNNR 5 d.2 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m	m		
		132*2	m	264,000	
				RAZEM	264,000
21	KNNR 5 d.2 0702-03	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. IV	m ³		
		132*0,4*0,7	m ³	36,960	
				RAZEM	36,960
22	KNNR 5 d.2 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
23	KNNR 5 d.2 0726-11	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 120 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
24	KNNR 5 d.2 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
25	KNNR 5 d.2 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	1,000
26	KNNR 5 d.2 0401-01	Złącze kablowe z Przeciwpowozarowym Wylacznikiem Pradu	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
27	KNNR 5 d.2 0713-03	Ukladanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanalach zamknietych - YKXS 5x95	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	10,000
28	analiza włas- na d.2	Podlaczenie projektowanego WLZ w istniejacym zlaczku szkoły	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	1,000
29	Analiza włas- na d.2	Przylacze swiatlowodowe do serwerowni	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3		Instalacja uziemiacza			
30	KNNR 5 d.3 0605-06	Montaz uziomow poziomych w wykopie o glębokości do 0.8 m; kat.gruntu IV - bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m		
		330	m	330,000	
				RAZEM	330,000
31	KNNR 5 d.3 0602-04	Przewody uziemiacze i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem - bednarka ocynkowana FeZn 30x4	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	30,000
32	KNNR 5 d.3 0611-01	Łaczenie przewodow instalacji odgromowej lub przewodow wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm ² w wykopie	szt.		
		33	szt.	33,000	
				RAZEM	33,000
4		Instalacja elektryczna i okablowanie			
33	KNNR 5 d.4 0501-03	Oprawy oświetleniowe - oprawa hermetyczna długość 1205mm , liniowa o mocy nie większej niż 69.2W, o strumieniu nie mniejszym niż 12120lm, stopień ochrony IP65, temperatura pracy od -20st. C do +40st. C, barwa światła 4000K, współczynnik oddawania barw CRI>80, Współczynnik mocy >0.95 , trwałość 60 000h, gwarancja 5 lat, montaż nastropowy	kpl.		
		44	kpl.	44,000	
				RAZEM	44,000
34	KNNR 5 d.4 0501-03	Oprawy oświetleniowe - oprawa hermetyczna długość 1200mm, liniowa o mocy nie większej niż 36.3W, o strumieniu nie mniejszym niż 4145lm, stopień ochrony IP65, temperatura pracy od -20st. C do +40st. C, barwa światła 4000K, współczynnik oddawania barw CRI>80, Współczynnik mocy >0.9 , gwarancja 3 lata, montaż nastropowy	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	2,000
35	KNNR 5 d.4 0501-03	Oprawy oświetleniowe - oprawa liniowa długość 1120mm w obudowie aluminiowej, malowanej proszkowo na kolor czarny o mocy nie większej niż 29.6W, o strumieniu nie mniejszym niż 3847lm, stopień ochrony IP20/IP40, barwa światła 4000K, współczynnik oddawania barw CRI>80, współczynnik mocy >0.95, trwałość 75 000h, gwarancja 5 lat, montaż nastropowy lub zwieszany	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
36	KNNR 5 d.4 0501-03	Oprawy oświetleniowe - oprawa liniowa długość 1680mm w obudowie aluminiowej, malowanej proszkowo na kolor czarny o mocy nie większej niż 45.7W, o strumieniu nie mniejszym niż 5842lm, stopień ochrony IP20/IP40, barwa światła 4000K, współczynnik oddawania barw CRI>80, współczynnik mocy >0.95, trwałość 75 000h, gwarancja 5 lat, montaż nastropowy lub zwieszany 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000
37	KNNR 5 d.4 0501-03	Oprawy oświetleniowe - oprawa liniowa długość 2240mm w obudowie aluminiowej, malowanej proszkowo na kolor czarny o mocy nie większej niż 60.2W, o strumieniu nie mniejszym niż 7712lm, stopień ochrony IP20/IP40, barwa światła 4000K, współczynnik oddawania barw CRI>80, współczynnik mocy >0.95, trwałość 75 000h, gwarancja 5 lat, montaż podtynkowy 6	kpl. kpl.	 6,000	
				RAZEM	6,000
38	KNNR 5 d.4 0501-03	Oprawy oświetleniowe - oprawa liniowa długość 560mm w obudowie aluminiowej, malowanej proszkowo na kolor czarny o mocy nie większej niż 15.1W, o strumieniu nie mniejszym niż 1957lm, stopień ochrony IP20/IP40, barwa światła 4000K, współczynnik oddawania barw CRI>80, współczynnik mocy >0.95, trwałość 75 000h, gwarancja 5 lat, montaż nastropowy lub zwieszany 6	kpl. kpl.	 6,000	
				RAZEM	6,000
39	KNNR 5 d.4 0501-03	Oprawy oświetleniowe - oprawa kwadratowa 620x620mm w obudowie aluminiowej, malowanej proszkowo na kolor czarny o mocy nie większej niż 45.7W, o strumieniu nie mniejszym niż 5842lm, stopień ochrony IP20/IP40, barwa światła 4000K, współczynnik oddawania barw CRI>80, współczynnik mocy >0.95, trwałość 75 000h, gwarancja 5 lat, montaż nastropowy lub zwieszany 15	kpl. kpl.	 15,000	
				RAZEM	15,000
40	KNNR 5 d.4 0501-03	Oprawy oświetleniowe - oprawa hermetyczna, okrągła o średnicy 265mm, wysokości 50mm, w kolorze czarnym, o mocy nie większej niż 16W, o strumieniu nie mniejszym niż 1577lm, stopień ochrony IP66, temperatura pracy od -15st. C do +35st. C, barwa światła 4000K, współczynnik oddawania barw CRI>80, Współczynnik mocy >0.95, trwałość 50 000h, gwarancja 5 lat, montaż nastropowy 6	kpl. kpl.	 6,000	
				RAZEM	6,000
41	KNNR 5 d.4 0501-03	Oprawy oświetleniowe - oprawa hermetyczna, okrągła o średnicy 300mm, wysokości 50mm, w kolorze czarnym, o mocy nie większej niż 19.8W, o strumieniu nie mniejszym niż 2412lm, stopień ochrony IP66, temperatura pracy od -15st. C do +35st. C, barwa światła 4000K, współczynnik oddawania barw CRI>80, Współczynnik mocy >0.95, trwałość 50 000h, gwarancja 5 lat, montaż nastropowy 21	kpl. kpl.	 21,000	
				RAZEM	21,000
42	KNNR 5 d.4 0501-03	Oprawy oświetleniowe - oprawa hermetyczna długość 1205mm, liniowa o mocy nie większej niż 69.2W, o strumieniu nie mniejszym niż 12120lm, stopień ochrony IP65, temperatura pracy od -20st. C do +40st. C, barwa światła 4000K, współczynnik oddawania barw CRI>80, Współczynnik mocy >0.95, trwałość 60 000h, gwarancja 5 lat, montaż nastropowy, z modułem awaryjnym 2H oraz certyfikatem CNBOP 5	kpl. kpl.	 5,000	
				RAZEM	5,000
43	KNNR 5 d.4 0501-03	Oprawy oświetleniowe - oprawa ewakuacyjna 2W z modułem awaryjnym 3H i certyfikatem CNBOP, z autotestem, piktogramy oznaczające drogę ewakuacji, montaż na linkach, zwieszany, stopień ochrony IP20 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
44	KNNR 5 d.4 0501-03	Oprawy oświetleniowe - oprawa ewakuacyjna 2W z modułem awaryjnym 3H i certyfikatem CNBOP, z autotestem, piktogramy oznaczające drogę ewakuacji, montaż naścienny, stopień ochrony IP20 7	kpl. kpl.	 7,000	
				RAZEM	7,000
45	KNNR 5 d.4 0501-03	Oprawy oświetleniowe - oprawa awaryjna 3W z modułem awaryjnym 3H i certyfikatem CNBOP, z autotestem, obudowa okrągła, optyka korytarzowa, montaż nastropowy, stopień ochrony IP20 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000
46	KNNR 5 d.4 0501-03	Oprawy oświetleniowe - oprawa awaryjna 3W z modułem awaryjnym 3H i certyfikatem CNBOP, z autotestem, obudowa okrągła, optyka otwarta, montaż nastropowy, stopień ochrony IP20 16	kpl. kpl.	 16,000	
				RAZEM	16,000
47	KNNR 5 d.4 0501-03	Oprawy oświetleniowe - oprawa awaryjna 3,5W z modułem awaryjnym 3H i certyfikatem CNBOP, z autotestem, montaż nastropowy, stopień ochrony IP65 1	kpl. kpl.	 1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
48	KNNR 5 d.4 0501-03	Oprawy oświetleniowe - profil aluminiowy, anodowany, z dyfuzorem mlecznym, wyposażony w moduł LED PCB o mocy 10W i barwie 4000K. Możliwość konfiguracji systemu w zależności od długości potrzebnej do oświetlenia elementów 95	kpl. kpl.	 95,000	 95,000
49	KNNR 5 d.4 0501-03	Oprawy oświetleniowe - oprawa awaryjna zewnętrzna AW-Z 4	kpl. kpl.	 4,000	 4,000
50	KNNR 5 d.4 0501-03	Oprawy oświetleniowe - oprawa ewakuacyjna z piktogramem 17	kpl. kpl.	 17,000	 17,000
51	KNNR 5 d.4 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - Koryto kablowe metalowe 50x50 malowane na kolor biały 240	m m	 240,000	 240,000
52	KNNR 5 d.4 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów - Koryto kablowe metalowe 100x50 malowany na kolor biały 130	m m	 130,000	 130,000
53	KNNR 5 d.4 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów - Koryto kablowe metalowe 200x50 malowany na kolor biały 130	m m	 130,000	 130,000
54	KNNR 5 d.4 1105-02	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów - Koryto kablowe metalowe 300x50 malowany na kolor biały 140	m m	 140,000	 140,000
55	KNNR 5 d.4 0406-01	Przycisk Przeciwpożarowy Wylłącznik Prądu 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
56	KNNR 5 d.4 0401-01	Rozdzielnica RG 1	kpl. kpl.	 1,000	 1,000
57	analiza włas- na d.4	wykonanie głównej szyny uziemiającej w pomieszczeniu technicznym 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
58	KNNR 5 d.4 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm 100	szt. szt.	 100,000	 100,000
59	KNNR 5 d.4 0307-01	Łączniki i przyciski instalacyjne bryzgoszczelne jednobiegunowe 8	szt. szt.	 8,000	 8,000
60	KNNR 5 d.4 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej 4	szt. szt.	 4,000	 4,000
61	KNNR 5 d.4 0307-02	Łączniki świecznikowe 10	szt. szt.	 10,000	 10,000
62	KNNR 5 d.4 0307-03	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe 19	szt. szt.	 19,000	 19,000
63	KNNR 5 d.4 0306-02	Łączniki rolet 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
64	KNNR 5 d.4 0306-02	Łączniki kurtyn 2	szt. szt.	 2,000	 2,000
65	KNNR 5 d.4 0306-02	Czujnik obecności 3	szt. szt.	 3,000	 3,000
66	KNNR 5 d.4 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe końcowe o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² - gn. podwójne	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		38	szt.	38,000	
				RAZEM	38,000
67	KNNR 5 d.4 0308-01	Gniazda HDMI	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
68	KNNR 5 d.4 0308-01	Gniazda TV	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
69	KNNR 5 d.4 0308-01	Gniazda LAN	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
70	KNNR 5 d.4 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	11,000
71	KNNR 5 d.4 0308-07	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 4 mm2 - gniazdo typu COMBO 16A 400V z wyłącznikiem	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	30,000
72	KNNR 5 d.4 0308-08	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym wodoszczelne 3-biegunowe przykręcane o obciążalności do 32 A i przekroju przewodów do 10 mm2 - gniazdo typu COMBO 32A 400V	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
73	KNNR 5 d.4 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar		
		49	pomiar	49,000	
				RAZEM	49,000
74	KNNR 5 d.4 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		21	pomiar	21,000	
				RAZEM	21,000
75	KNNR 5 d.4 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		54	pomiar	54,000	
				RAZEM	54,000
76	KNNR-W 9 d.4 1201-01	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz bezpośrednio na stanowisku roboczym	punkt		
		200	punkt	200,000	
				RAZEM	200,000
77	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych YTDY 6x0,5mm2	m		
		650	m	650,000	
				RAZEM	650,000
78	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - Kabel F/UTP kat. 6 450MHz 4x2x23AWG	m		
		1530	m	1 530,000	
				RAZEM	1 530,000
79	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - HDGs 5x1,5mm2	m		
		31	m	31,000	
				RAZEM	31,000
80	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - N2XH-j 3x2,5mm2	m		
		1970	m	1 970,000	
				RAZEM	1 970,000
81	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - N2XH-j 3x1,5mm2	m		
		2100	m	2 100,000	
				RAZEM	2 100,000
82	KNNR 5 d.4 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - N2XH-j 4x1,5mm2	m		
		220	m	220,000	
				RAZEM	220,000
83	KNNR 5 d.4 0212-02	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - N2XH-j 5x2,5mm2	m		
		2350	m	2 350,000	
				RAZEM	2 350,000
84	KNNR 5 d.4 0212-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych- N2XH-j 5x6mm2	m		
		320	m	320,000	
				RAZEM	320,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	KNNR 5 d.4 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - N2XH-j 5x16mm2 80	m m	 80,000	
				RAZEM	80,000
86	KNNR 5 d.4 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych - N2XH-j 5x10mm2 20	m m	 20,000	
				RAZEM	20,000
5		Instalacja CCTV			
87	KNR AL-01 d.5 0502-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Rejestrator 8-kanałowy z zasilaczem 12V i dyskiem 2x10TB 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
88	KNR AL-01 d.5 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej -Kamera tubowa - wewnętrzna zgodna z DP 18	szt. szt.	 18,000	
				RAZEM	18,000
89	KNR AL-01 d.5 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej -Kamera tubowa - zewnętrzna zgodna z DP 6	szt. szt.	 6,000	
				RAZEM	6,000
90	KNR AL-01 d.5 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Monitor LCD z okablowaniem 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
91	KNR AL-01 d.5 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji 24	linia linia	 24,000	
				RAZEM	24,000
92	KNNR 5 d.5 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w listwach i kanałach elektroinstalacyjnych - Kabel F/UTP kat. 6 450MHz 4x2x23AWG 1440	m m	 1 440,000	
				RAZEM	1 440,000
6		Instalacja alarmowa			
93	KNR AL-01 d.6 0101-05	Montaż kompaktowej centrali alarmowej do 64 linii dozoru - centrala alarmowa, ekspander z obudową i zasilaczem i akumulatorem, modulem komunikacyjnym 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
94	KNR AL-01 d.6 0108-01	Montaż sygnalizatora akustycznego wewnętrznego lub zewnętrznego 2	szt. szt.	 2,000	
				RAZEM	2,000
95	KNR AL-01 d.6 0208-01	Montaż elementów obsługowych - klawiatura szyfrowa 4	szt. szt.	 4,000	
				RAZEM	4,000
96	KNR AL-01 d.6 0201-05	Montaż czujki ruchu- pasywna podczerwieni i mikrofalowa 15	szt. szt.	 15,000	
				RAZEM	15,000
97	KNR AL-01 d.6 0201-02	Montaż czujki zbitcia szyby 5	szt. szt.	 5,000	
				RAZEM	5,000
98	KNR AL-01 d.6 0601-03	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 75 kroków programowych (instrukcji) 1	system system	 1,000	
				RAZEM	1,000
99	KNR AL-01 d.6 0604-02	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 48 elementów liniowych 1	szt. szt.	 1,000	
				RAZEM	1,000
7		Instalacja odgromowa			
100	KNNR 5 d.7 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu lub dymniku płaskim - Maszt odgromowy 1,5m 9	szt. szt.	 9,000	
				RAZEM	9,000
101	KNNR 5 d.7 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik - Puszka gruntowa instalacji odgromowej 9	szt. szt.	 9,000	
				RAZEM	9,000
102	KNNR 5 d.7 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu - Złącze uniwersalne krzyżowe 25	szt. szt.	 25,000	
				RAZEM	25,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
103	KNNR 5 d.7 0612-01	Złącza do rynny okapowej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
104	KNNR 5 d.7 0612-04 analogia	Uchwyty metalowe przykręcane do elewacji	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
105	KNNR 5 d.7 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych - drut DFeZn 8mm	m		
		199	m	199,000	
				RAZEM	199,000
106	KNNR 5 d.7 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		9	szt.	9,000	
				RAZEM	9,000
8		Szafa dystrybucyjna			
107	KNR AT-14 d.8 0107-06	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu - dodatek za montaż gniazda RJ45 w wersji natynkowej na kanale kablowym	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
108	KNR AT-14 d.8 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
109	KNR AT-15 d.8 0119-01	Krosowanie - kabel miedziany w gnieździe abonenckim - kabel krosowy ekranowany 600MHz, RJ45, 3m	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
110	KNR AT-28 d.8 0113-04	Wyposażenie paneli rozdzielczych 19" 24xRJ45 - przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
111	KNR 5-06 d.8 0201-05	Instalowanie stojaków uniwersalnych - szafa teleinformatyczna Szafa 42U 800x1000x100 Komplet śrub montażowych (20 x śruba M6 + podkładka + nakrętka koszykowa) + Listwa uziemiająca	stojak.		
		1	stojak.	1,000	
				RAZEM	1,000
112	KNR 5-05 d.8 1008-02	Wmontowanie i sprawdzenie zespołów wymiennych C2-RPA panel ekranowany 24 port - Panel krosowy 19" , modułarny na 24xRJ45, ekranowany, 1U, czarny,	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
113	KNR 5-05 d.8 1008-02	Wmontowanie i sprawdzenie zespołów wymiennych C2-RPA - Listwa zasilająca BKT 19", 9xNF C61-314(standard PL, FR), wtyk DIN 49441(unischuko)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
114	KNR 5-05 d.8 1008-02	Wmontowanie i sprawdzenie zespołów wymiennych C2-RPA - Organizator kabli BKT 19" - z plastikowymi uszami RAL 7021 czarny 1U	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
115	KNR AT-14 d.8 0109-01	Montaż paneli rozdzielczych światłowodowych w przygotowanych stelażach 19" - Przełącznica światłowodowa wysuwalna 1U/19" RAL 9005 "Veni" + Płyta czołowa 1U 12xSC simplex/ MTRJ/ E2000 RAL 9005 "Veni" + Zaślepka otworu SC Simplex czarna z tworzywa, prostokątna	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
116	KNR AT-14 d.8 0107-01	Montaż gniazd RJ45 w gnieździe abonenckim lub panelu	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
117	KNR AT-14 d.8 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000
118	KNR AT-28 d.8 0121-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej	szt.		
		17	szt.	17,000	
				RAZEM	17,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
119 d.8	KNR AT-28 0113-02	Montaż SWITCH 48 port Gigabit - 1 giga - zarządzalny - obsługa sieci VLAN - rozmiar układu 1U - możliwość montowania w stelażu - filtrowanie adresu MAC - obsługa SSH / SSL - protokół zarządzający HTTP 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
120 d.8	KNR AT-28 0113-02	Montaż UPS RACK 2U 850VA 1	szt. szt.	 1,000	 1,000
121 d.8	KNR 5-05 1137-01	Pomiar tłumienności skutecznej przejścia w centrali o pojemności do 2000 NN 17	pomiar . pomiar .	 17,000	 17,000
122 d.8	KNR 5-05 1139-01	Pomiar rezystancji toru abonenckiego 17	pomiar . pomiar .	 17,000	 17,000
123 d.8	KNR 5-05 1139-03	Pomiar pojemności toru abonenckiego 17	pomiar . pomiar .	 17,000	 17,000
9	Instalacja fotowoltaiczna				
124 d.9		Montaż konstrukcji nośnej dla paneli fotowoltaicznych wraz z montażem paneli (44 szt.) i przynależnym okablowaniu (połączeniu paneli). 1	kpl. kpl.	 1	 1
125 d.9		Transport konstrukcji i paneli na dach budynku 1	kpl. kpl.	 1	 1
126 d.9	KNNR 5 1209-0803	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2+ 1/2 cegły, Fi 60 mm 2	otwór otwór	 2	 2
127 d.9	KNNR 5 0208-0402	Przewody kabelkowe układane w ciągach wielokrotnych, na konsolkach na konstrukcji metalowej, przekrój do 7,5 mm ² , p/a PV1 - 6mm ² 300	m m	 300	 300
128 d.9	KNNR 5 0103-04	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 47 mm - DVK 50 40	m m	 40	 40
129 d.9	KNNR 5 0406-06	Aparaty elektryczne, masa do 50 kg - inwerter INV1 1	szt. szt.	 1	 1
130 d.9	KNNR 5 0406-03	Aparaty elektryczne, masa do 10 kg - montaż skrzynki - rozdzielnic PVDC wraz z wyposażeniem wg projektu 1	kpl. kpl.	 1	 1
131 d.9	KNNR 5 0406-03	Aparaty elektryczne, masa do 10 kg - montaż skrzynki - rozdzielnic PVAC wraz z wyposażeniem wg projektu 1	kpl. kpl.	 1	 1
132 d.9	KNNR 5 0103-03	Rury winidurkowe układane n.t., podłoże betonowe, Fi 37 mm 4	m m	 4	 4
133 d.9	KNNR 5 0203-02	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 12,5 mm ² YDYżo 3x4mm ² 6	m m	 6	 6
134 d.9	KNNR 5 0203-04	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 50 mm ² YLYżo 5x10mm ² 45	m m	 45	 45
135 d.9	KNNR 5 0202-0301	Przewody izolowane 1-żyłowe układane w gotowych korytkach, przekrój, 16 mm ² - LY16mm ² - połączenia wyrównawcze dla paneli	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		300	m	300	
				RAZEM	300
136	KNNR 5 d.9 1301-02	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar		
		1	pomiar	1	
				RAZEM	1
137	KNNR 5 d.9 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różni- cowoprądowego, próba pierwsza	próba		
		1	próba	1	
				RAZEM	1
138	KNNR 5 d.9 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania, działanie wyłącznika różni- cowoprądowego, próba każda następna	próba		
		1	próba	1	
				RAZEM	1
139	KNNR 5 d.9 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej, obwód 1-fazowy, pomiar pier- wszy p/a dla obwodów DC	pomiar		
		44	pomiar	44	
				RAZEM	44
140		Sporządzenie dokumentacji powykonawczej wraz ze zgłoszeniem do Spółki Dystrybucyjnej	szt.		
		1	szt.	1	
				RAZEM	1