
PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Budowa budynku biurowo-konferencyjnego siedziby Nadleśnictwa Olkusz wraz z towarzyszącą infrastrukturą techniczną i drogową, budowa budynku gospodarczego ze stacją uzdatniania wody i generatorem prądu, budowa wieży telekomunikacyjnej, studni głębinowej, biologicznej oczyszczalni ścieków oraz przebudowa istniejącego zbiornika p.poż- Instalacje

ADRES INWESTYCJI: ul. Ponikowska 32, 32-300 Olkusz

NAZWA INWESTORA: Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe Nadleśnictwo Olkusz

ADRES INWESTORA: ul. Łukasieńskiego 3, 32-300 Olkusz

BRANŻE: TOM V Instalacje elektryczne i teletechniczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Rafał Szulim

DATA OPRACOWANIA: marzec 2019

S.T.W.I.O.R. Nr 4 i 4.1:Tom 5 Instalacje elektryczne i teletechniczne, instalacja AKPIA i BMS, instalacja fotowoltaniki

CPV 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

Kosztorys opracowano na podstawie projektu.
Przed przystąpieniem do prac należy wykonać obmiary "z natury".

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Instalacje elektryczne i teletechniczne, instalacja AKPIA i BMS, instalacja fotowoltaniki - STWiOR 4 oraz 4.1
Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
KOSZTORYS: Instalacje elektryczne i teletechniczne, instalacja AKPIA i BMS, instalacja fotowoltaniki - STWiOR 4 oraz 4.1					
1		Przylącze energetyczne (od skrzynki do budynku)			
1 d.1	KNR 2-25 0610-01	Ręcznie układane kable energetyczne w ziemi z przykryciem folią - Linia kablowa 4xYAKY 1x185 mm2	m		
		130,00	m	130,000	
				RAZEM	130,000
2		Instalacje zewnętrzne			
2.1		Kable układane w ziemi			
2 d.2.1	KNR 2-25 0610-01	Ręcznie układane kable energetyczne w ziemi z przykryciem folią - Linia kablowa YAKY 4x50mm2	m		
		440,00	m	440,000	
				RAZEM	440,000
3 d.2.1	KNR 2-25 0610-01	Ręcznie układane kable energetyczne w ziemi z przykryciem folią - Linia kablowa YKY 5x4mm2	m		
		100,00	m	100,000	
				RAZEM	100,000
4 d.2.1	KNR 2-25 0610-01	Ręcznie układane kable energetyczne w ziemi z przykryciem folią - Linia kablowa YKY 3x4mm2	m		
		220,00	m	220,000	
				RAZEM	220,000
5 d.2.1	KNR 2-25 0610-01	Ręcznie układane kable energetyczne w ziemi z przykryciem folią - Linia kablowa YKY 3x2,5mm2	m		
		200,00	m	200,000	
				RAZEM	200,000
6 d.2.1	KNR 5-15 0403-02 analogia	Studzienka telekomunikacyjna do kanalizacji 2-otworowej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
7 d.2.1	wycena indywidualna	Przepusty z rur SRS	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2.2		Oświetlenie zewnętrzne			
8 d.2.2	KNR 5-08 0515-01	Oprawy oświetleniowa zewnętrzne - zgodnie z projektem wykonawczym	szt.		
		15	szt.	15,000	
				RAZEM	15,000
2.3		Instalacja Telewizji Dozorowej			
9 d.2.3	wycena indywidualna	Konwerter sygnału analogowego na IP (min 16 sygnałów)	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
10 d.2.3	wycena indywidualna	Kamera IP box, 4 MP - typ zgodnie z projektem wykonawczym	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
11 d.2.3	KNNR 5 0202-02 analogia	Przewody FO, 2xSM, zewnętrzny, żelowy	m		
		200,00	m	200,000	
				RAZEM	200,000
12 d.2.3	KNNR 5 0202-02 analogia	Przewody FO, 4xSM, zewnętrzny, żelowy	m		
		200,00	m	200,000	
				RAZEM	200,000
2.4		Wieża radiowo telekomunikacyjna			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
13 d.2.4	wycena indywidualna	Dostawa i montaż anten - zgodnie z zaleceniami Inwestora	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
14 d.2.4	KNR 2-25 0610-01	Ręcznie układane kable energetyczne w ziemi z przykryciem folią - Linia kablowa YAKXS 4x35mm ² + FeZn	m		
		600,00	m	600,000	
				RAZEM	600,000
3		Instalacje elektryczne i teletechniczne w budynku biurowym			
3.1		Instalacje elektryczne			
3.1.1		Główne urządzenia			
15 d.3.1. 1	wycena indywidualna	UPS 20kVA z bateriami	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
16 d.3.1. 1	wycena indywidualna	Urządzenie do kompensacji mocy biernej 15kVAR z automatycznym regulatorem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1.2		Tablice elektryczne			
17 d.3.1. 2	KNNR 5 0405-04	Montaż rozdzielnic RG	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
18 d.3.1. 2	KNNR 5 0405-04	Montaż rozdzielnic ROR	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
19 d.3.1. 2	KNNR 5 0404-04 analogia	Tablica TO0	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
20 d.3.1. 2	KNNR 5 0404-04 analogia	Tablica TO1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
21 d.3.1. 2	KNNR 5 0404-04 analogia	Tablica TK0	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
22 d.3.1. 2	KNNR 5 0404-04 analogia	Tablica TK1	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
23 d.3.1. 2	KNNR 5 0404-04 analogia	Tablica TOZ	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
24 d.3.1. 2	KNNR 5 0404-04 analogia	Tablica T-HVAC	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
25 d.3.1. 2	KNNR 5 0404-04 analogia	Tablica TK	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
3.1.3		Oprawy oświetleniowe - typ zgodnie z projektem wykonawczym			
26 d.3.1. 3	KNNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		
		120 + 55 + 8 + 19 + 54 + 8 + 4 + 5 + 12 + 5 + 19 + 21 + 20	kpl.	350,000	
				RAZEM	350,000
27 d.3.1. 3	KNNR 5 1008-02	Oprawy do sufitu podwieszanego LED	kpl.		
		83 + 14 + 2 + 21	kpl.	120,000	
				RAZEM	120,000
28 d.3.1. 3	KNNR 5 1008-02	Oprawy do wbudowania LED	kpl.		
		29 + 26	kpl.	55,000	
				RAZEM	55,000
29 d.3.1. 3	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe zawieszane LED	kpl.		
		3 + 1 + 4	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
30 d.3.1. 3	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe natynkowe LED	kpl.		
		12 + 1 + 2 + 4	kpl.	19,000	
				RAZEM	19,000
31 d.3.1. 3	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe typu downlight LED	kpl.		
		33 + 19 + 2	kpl.	54,000	
				RAZEM	54,000
32 d.3.1. 3	KNNR 5 0502-01	Oprawa naścienna LED	kpl.		
		8	kpl.	8,000	
				RAZEM	8,000
33 d.3.1. 3	KNNR 5 0502-01	Kinkiet LED	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
34 d.3.1. 3	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe typu downlight tubularny 3000k LED	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000
35 d.3.1. 3	KNNR 5 0502-01	Oprawy doziemna 3000k LED regulowana	kpl.		
		6 + 6	kpl.	12,000	
				RAZEM	12,000
36 d.3.1. 3	KNNR 5 0502-01	Kinkiet up/down LED	kpl.		
		5	kpl.	5,000	
				RAZEM	5,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
37 d.3.1. 3	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe awaryjne natynkowe	kpl.		
		14 + 5	kpl.	19,000	
				RAZEM	19,000
38 d.3.1. 3	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe awaryjne podtynkowe	kpl.		
		9 + 3 + 9	kpl.	21,000	
				RAZEM	21,000
39 d.3.1. 3	KNNR 5 0502-01	Podświetlany znak ewakuacyjny	kpl.		
		20	kpl.	20,000	
				RAZEM	20,000
3.1.4		Osprzęt instalacyjny			
40 d.3.1. 4	KNNR 5 0407-03 analogia	Przeciwpowozowy wylacznik pradu PWP - przycisk powozowy p.t. z mloteczkiem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
41 d.3.1. 4	KNNR 5 0407-03 analogia	Przycisk awaryjnego wylaczania UPS	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
42 d.3.1. 4	KNNR 5 0407-03 analogia	Przycisk awaryjnego wylaczania kotlowni	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
43 d.3.1. 4	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podloza pod osprzet instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.		
		1 + 24 + 26 + 4 + 44 + 24 + 24 + 206 + 176 + 176 + 24 + 7 + 2 + 3	szt.	741,000	
				RAZEM	741,000
44 d.3.1. 4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne p/t pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		741	szt.	741,000	
				RAZEM	741,000
45 d.3.1. 4	KNNR 5 0306-05	Przycisk dzwonek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
46 d.3.1. 4	KNNR-W 5-08 0407-01 analogia	Montaż dzwonka	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
47 d.3.1. 4	KNNR 5 0306-03	Łączniki jednobiegunowe	szt.		
		10 + 7 + 7	szt.	24	
				RAZEM	24
48 d.3.1. 4	KNNR 5 0306-03	Łączniki świecznikowe	szt.		
		26	szt.	26	
				RAZEM	26

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.3.1. 4	KNNR 5 0306-05	Wyłączniki schodowe hermetyczne natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
50 d.3.1. 4	KNNR 5 0407-03 analogia	Multisensorowa czujka oświetlenia p.t.	szt.		
		44	szt.	44,000	
				RAZEM	44,000
51 d.3.1. 4	KNNR 5 0406-02 analogia	Moduł sterowania oświetleniem i roletami	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
52 d.3.1. 4	KNNR 5 0306-03 analogia	Łącznik żaluzjowy	szt.		
		24	szt.	24	
				RAZEM	24
53 d.3.1. 4	KNNR 5 0306-05	2-kanalowy sterownik rolet	szt.		
		24	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
54 d.3.1. 4	KNNR 5 0406-02 analogia	ROUTER 2 linie komunikacja ethernet	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
55 d.3.1. 4	KNNR 5 0406-02 analogia	Switch 6P, ethernet	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
56 d.3.1. 4	KNNR 5 0406-02 analogia	Konwerter Ethernet BACNETIP	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
57 d.3.1. 4	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym - gniazda montowane podtynkowo w zestawach z ramkami	szt.		
		26 * 2 + 21 * 2 + 10 * 2 + 26 + 32 + 34	szt.	206,000	
				RAZEM	206,000
58 d.3.1. 4	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne DATA - gniazda montowane podtynkowo w zestawach z ramkami	szt.		
		26 * 2 + 21 * 4 + 10 * 4	szt.	176,000	
				RAZEM	176,000
59 d.3.1. 4	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne RJ - gniazda montowane podtynkowo w zestawach z ramkami	szt.		
		26 * 2 + 21 * 4 + 10 * 4	szt.	176,000	
				RAZEM	176,000
60 d.3.1. 4	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym - gniazda montowane natynkowo	szt.		
		12 * 2	szt.	24,000	
				RAZEM	24,000
61 d.3.1. 4	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne RJ - gniazda montowane podtynkowo	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
62 d.3.1. 4	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne HDMI - gniazda montowane podtynkowo	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
63 d.3.1. 4	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne RTV - gniazda montowane podtynkowo	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
3.1.5		Trasy kablowe			
64 d.3.1. 5	KNNR 5 0103-05	Rury instalacyjne RL, RVKL	m		
		1465,00	m	1 465,000	
				RAZEM	1 465,000
65 d.3.1. 5	KNNR 5 0111-01 analogia	Korytko kablowe 200/50 mm blaszane	m		
		300,00	m	300,000	
				RAZEM	300,000
66 d.3.1. 5	KNR 5-08 0705-09	Przykręcanie pokryw do korytek	m		
		300,00	m	300,000	
				RAZEM	300,000
67 d.3.1. 5	wycena indywidualna	Przejścia szczelne	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
3.1.6		Kable układane w ziemi			
68 d.3.1. 6	KNR 2-25 0610-01	Ręcznie układane kable energetyczne w ziemi z przykryciem folią - Linia kablowa YAKY 5x50mm2	m		
		40,00	m	40,000	
				RAZEM	40,000
69 d.3.1. 6	KNR 5-15 0403-02 analogia	Studzienka telekomunikacyjna do kanalizacji 2-otworowej	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
3.1.7		Kable, przewody układane w korytkach, kanałach i rurkach			
70 d.3.1. 7	KNNR 5 0203-02	Przewody YKY 5x25 mm2	m		
		10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
71 d.3.1. 7	KNR 5-08 0214-01 analogia	Przewody YKY 5x16 mm2	m		
		25,00	m	25,000	
				RAZEM	25,000
72 d.3.1. 7	KNR 5-08 0214-01 analogia	Przewody YLY 5x16 mm2	m		
		50,00	m	50,000	
				RAZEM	50,000
73 d.3.1. 7	KNR 5-08 0214-01 analogia	Przewody YKY 5x10 mm2	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		170,00	m	170,000	
				RAZEM	170,000
74 d.3.1. 7	KNNR 5-08 0214-01 analogia	Przewody YKY 3x2,5 mm2	m		
		500,00	m	500,000	
				RAZEM	500,000
75 d.3.1. 7	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe NHXH E90 3x2,5 mm2	m		
		150,00	m	150,000	
				RAZEM	150,000
76 d.3.1. 7	KNNR 5 0202-02 analogia	Przewody YDYżo 4x1,5mm2	m		
		200,00	m	200,000	
				RAZEM	200,000
77 d.3.1. 7	KNNR 5 0202-03 analogia	Przewód YDYżo 5x4,0 mm2	m		
		50,00	m	50,000	
				RAZEM	50,000
78 d.3.1. 7	KNNR 5 0203-02	Przewody YDYżo 5x2,5mm2	m		
		400,00	m	400,000	
				RAZEM	400,000
79 d.3.1. 7	KNNR 5 0205-01	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2	m		
		6000,00	m	6 000,000	
				RAZEM	6 000,000
80 d.3.1. 7	KNNR 5 0205-01	Przewody YDYżo 3x1,5 mm2	m		
		2900,00	m	2 900,000	
				RAZEM	2 900,000
81 d.3.1. 7	KNNR 5 0202-03 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe w rurach - LgY 4	m		
		400,00	m	400,000	
				RAZEM	400,000
82 d.3.1. 7	KNNR 5 0202-03 analogia	Przewody izolowane jednożyłowe w rurach - LgY 16	m		
		200,00	m	200,000	
				RAZEM	200,000
3.1.8		Instalacja odgromowa, uziemienia, połączeń wyrównawczych			
83 d.3.1. 8	KNNR 5 1101-07	Montaż konstrukcji głównej szyny uziemień	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
84 d.3.1. 8	KNNR 5 1101-07	Szyny połączeń wyrównawczych	szt.		
		14	szt.	14,000	
				RAZEM	14,000
85 d.3.1. 8	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych - FeZn30x4	m		
		170,00	m	170,000	
				RAZEM	170,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
86 d.3.1. 8	KNR 5-08 0619-06 analogia	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
87 d.3.1. 8	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm ² - LgYżo 16 mm ²	m		
		160,00	m	160,000	
				RAZEM	160,000
88 d.3.1. 8	KNR 5-08 0604-03	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm	m		
		120,00	m	120,000	
				RAZEM	120,000
89 d.3.1. 8	KNR 5-08 0615-02 analogia	Maszt odgromowy, wolnostojący z podstawą betonową wys. 2,0 m	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	5,000
3.1.9		Badania, pomiary, dokumentacja			
90 d.3.1. 9	analiza indywidualna	Badania, pomiary, podłączenia i uruchomienia	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
91 d.3.1. 9	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2		Instalacje teletechniczne			
3.2.1		Instalacja strukturalna			
92 d.3.2. 1	KNNR 5 0404-04 analogia	Szafa Rack z wyposażeniem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
93 d.3.2. 1	analiza indywidualna	Router LTE + Antena zewnętrzna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
94 d.3.2. 1	analiza indywidualna	Centrala abonencka cyfrowa do 64 użytkowników	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
95 d.3.2. 1	KNNR 5 0202-02 analogia	Przewody UTP	m		
		6700,00	m	6 700,000	
				RAZEM	6 700,000
96 d.3.2. 1	analiza indywidualna	Szkolenie personelu rejestracji i administratora obiektu - 2 osoby, wraz z instrukcją obsługi systemu oraz zaświadczeniem o odbytym szkoleniu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
97 d.3.2. 1	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.2.2		Instalacja systemu SSP			
98 d.3.2. 2	KNR 5-06 1601-02 analogia	Centrala adresowalna	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
99 d.3.2. 2	wycena indywidualna	Akumulator bezobsługowy	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
100 d.3.2. 2	KNR 5-06 1612-01 analogia	Czujka optyczna dymu	szt.		
		77 + 55	szt.	132,000	
				RAZEM	132,000
101 d.3.2. 2	KNR 5-06 1612-01 analogia	Czujka kanałowa	szt.		
		12	szt.	12,000	
				RAZEM	12,000
102 d.3.2. 2	KNR 5-06 0805-03 analogia	Instalowanie sygnalizatora optyczno-akustycznego na ścianie	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
103 d.3.2. 2	KNR 5-06 1610-03 analogia	Instalowanie ręcznych ostrzegaczy pożarowych - ręczny ostrzegacz pożaru wraz z ramką maskującą	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
104 d.3.2. 2	analiza indywidualna	Montaż modułów sterujących we/wy	kpl		
		12	kpl	12,000	
				RAZEM	12,000
105 d.3.2. 2	analiza indywidualna	Montaż modułów monitorujących we/wy	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
106 d.3.2. 2	KNR-W 5-08 0407-01 analogia	Zasilacz lokalny pożarowy	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
107 d.3.2. 2	KNNR 5 0201-01 analogia	Przewody Yntksy 1x2x0,8	m		
		650,00	m	650,000	
				RAZEM	650,000
108 d.3.2. 2	KNNR 5 0206-04	Przewody kabelkowe NHXH E90 3x2,5 mm2	m		
		150,00	m	150,000	
				RAZEM	150,000
109 d.3.2. 2	analiza indywidualna	Szkolenie personelu rejestracji i administratora obiektu - 2 osoby, wraz z instrukcją obsługi systemu oraz zaświadczeniem o odbytym szkoleniu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
110 d.3.2. 2	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2.3		System sterowania oddymianiem			
111 d.3.2. 3	KNR 5-06 1601-02 analogia	Centrala sterująca oddymianiem (CSO)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
112 d.3.2. 3	analiza indywidualna	Napęd drzwiowy 500N/500 mm	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
113 d.3.2. 3	analiza indywidualna	Przełącznik NO/NC na szynę Omega	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
114 d.3.2. 3	analiza indywidualna	Montaż przycisku oddymiania	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
115 d.3.2. 3	analiza indywidualna	Montaż przycisku przewietrzania	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
116 d.3.2. 3	analiza indywidualna	Montaż czujki pogodowej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
117 d.3.2. 3	KNNR 5 0201-01 analogia	Przewody HTKSH	m		
		30,00	m	30,000	
				RAZEM	30,000
118 d.3.2. 3	KNNR 5 0201-01 analogia	Przewody HDGs 3x2,5	m		
		50,00	m	50,000	
				RAZEM	50,000
119 d.3.2. 3	KNNR 5 0202-02 analogia	Przewody YDY 4x1,5mm ²	m		
		30,00	m	30,000	
				RAZEM	30,000
3.2.4		Instalacja SSWiN			
120 d.3.2. 4	KNR 5-06 1601-02 analogia	Centrala alarmowa z zasilaczem, obudową i akumulatorem	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
121 d.3.2. 4	KNR 5-06 0805-03 analogia	Instalowanie sygnalizatora optyczno-akustycznego	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
122 d.3.2. 4	KNR 5-06 0815-03 analogia	Regulacja głośnika	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
123 d.3.2. 4	kalk. własna	Klawiatura LCD	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
124 d.3.2. 4	kalk. własna	Przycisk napadowy	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
125 d.3.2. 4	kalk. własna	Czujka zbita szyby	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
126 d.3.2. 4	KNR 5-06 1612-01 analogia	Wewnętrzna cyfrowa pasywna czujka ruchu wyposażona w podwójny pyroelement	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
127 d.3.2. 4	KNR 5-06 1612-01 analogia	Czujnik kontaktronowy	szt.		
		26	szt.	26,000	
				RAZEM	26,000
128 d.3.2. 4	KNNR 5 0201-01 analogia	Przewody YTKSY 4x2x0,8	m		
		300,00	m	300,000	
				RAZEM	300,000
129 d.3.2. 4	KNNR 5 0201-01 analogia	Przewody YTDY 3x2x0,5	m		
		1200,00	m	1 200,000	
				RAZEM	1 200,000
130 d.3.2. 4	KNR 5-06 1614-02 analogia	Sprawdzenie i uruchomienie instalacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
131 d.3.2. 4	analiza indywidualna	Badania i pomiary instalacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
132 d.3.2. 4	analiza indywidualna	Szkolenie personelu rejestracji i administratora obiektu - 2 osoby, wraz z instrukcją obsługi systemu oraz zaświadczeniem o odbytym szkoleniu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
133 d.3.2. 4	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2.5		Instalacja Kontroli Dostępu			

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
134 d.3.2. 5	wycena indywidualna	Kontroler 8 przejść, jedno lub dwustronnych Ethernet z zasilaczem 60W/24V, akumulatorem i obudową	kpl		
		5	kpl	5,000	
				RAZEM	5,000
135 d.3.2. 5	wycena indywidualna	Sterownik sieciowy z zasilaczem 60W/24V, akumulatorem i obudową	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
136 d.3.2. 5	wycena indywidualna	Czytnik RS485, 2xwej, 2xwyj OC	kpl		
		13	kpl	13,000	
				RAZEM	13,000
137 d.3.2. 5	wycena indywidualna	Obudowa metalowa z szyną DIN wyposażona w zasilacz buforowy, i 2 akumulatory	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
138 d.3.2. 5	KNR AL-01 0203-01 analogia	Montaż czujki otwarcia - kontaktronowa powierzchniowa magnetyczna	szt.		
		13	szt.	13,000	
				RAZEM	13,000
139 d.3.2. 5	KNR AL-01 0204-01 analogia	Przycisk awaryjnego otwarcia drzwi	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	20,000
140 d.3.2. 5	analiza indywidualna	Moduły i pozostałe elementy sytemu - zgodnie z projektem	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
141 d.3.2. 5	analiza indywidualna	Elektrozamek rewersyjny	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
142 d.3.2. 5	KNR AL-01 0301-02 analogia	Czytnik zbliżeniowy	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	10,000
143 d.3.2. 5	KNR AL-01 0301-02 analogia	Stacja interkomowa zewnętrzna wandaloodporna z wbudowaną kamerą	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
144 d.3.2. 5	KNR AL-01 0301-02 analogia	Stacja interkomowa wewnętrzna z wyświetlaczem LCD	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
145 d.3.2. 5	analiza indywidualna	Karta zbliżeniowa KD	szt.		
		50	szt.	50,000	
				RAZEM	50,000
146 d.3.2. 5	KNNR 5 0202-02 analogia	Przewody FTP 4x2x0,5	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		400,00	m	400,000	
				RAZEM	400,000
147 d.3.2. 5	KNNR 5 0201-01 analogia	Przewody YTDY 3x2x0,5	m		
		400,00	m	400,000	
				RAZEM	400,000
148 d.3.2. 5	KNNR 5 0201-01 analogia	Przewody YTKSY 3x2x0,5	m		
		400,00	m	400,000	
				RAZEM	400,000
149 d.3.2. 5	KNNR 5 0202-02 analogia	Przewody OMY 2x1,5 mm2	m		
		100,00	m	100,000	
				RAZEM	100,000
150 d.3.2. 5	analiza indywidualna	Zaprogramowanie systemu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
151 d.3.2. 5	analiza indywidualna	Test poprawności działania elementów składowych instalacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
152 d.3.2. 5	analiza indywidualna	Szkolenie personelu rejestracji i administratora obiektu	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
153 d.3.2. 5	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3.2.6		Instalacja Telewizji Dozorowej			
154 d.3.2. 6	wycena indywidualna	Serwer w obudowie 1U 19", SSD 64GB, HS, 4x6TB	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
155 d.3.2. 6	wycena indywidualna	Dyski 4TB	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000
156 d.3.2. 6	wycena indywidualna	Switch 24 zarządzalny	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
157 d.3.2. 6	wycena indywidualna	Szafka RACK 600x600 24 U z wyposażeniem	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
158 d.3.2. 6	wycena indywidualna	Kamera IP 5 Mpix	kpl		
		4	kpl	4,000	
				RAZEM	4,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
159 d.3.2. 6	wycena indywidualna	Ochronnik przepięciowy 1x1P zewnętrzny	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
160 d.3.2. 6	wycena indywidualna	Kamera kopułowa 5 MP	kpl		
		10	kpl	10,000	
				RAZEM	10,000
161 d.3.2. 6	wycena indywidualna	Monitor LCD 24"	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
162 d.3.2. 6	wycena indywidualna	Stacja operatorska i7, SSD, karta graficzna typu Quad	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
163 d.3.2. 6	KNNR 5 0202-02 analogia	Przewody FTP 4x2x0,5	m		
		800,00	m	800,000	
				RAZEM	800,000
164 d.3.2. 6	analiza indywidualna	Zaprogramowanie systemu	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
165 d.3.2. 6	analiza indywidualna	Test poprawności działania elementów składowych instalacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
166 d.3.2. 6	analiza indywidualna	Szkolenie personelu rejestracji i administratora obiektu	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
167 d.3.2. 6	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
3.3		Wyposażenie wnętrz			
168 d.3.3	analiza indywidualna	Instalacja audiowizualna sali konferencyjnej - zestawienie elementów zgodnie z projektem wykonawczym	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
4		Instalacje elektryczne i teletechniczne w budynku gospodarczym			
4.1		Instalacje elektryczne			
4.1.1		Główne urządzenia			
169 d.4.1. 1	wycena indywidualna	Agregat prądotwórczy 3F 400/230 V 40kVA z instalacjami towarzyszącymi i zbiornikiem min. 240l ze wskaźnikiem stanu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
4.1.2		Tablice elektryczne			
170 d.4.1. 2	KNNR 5 0405-04	Montaż rozdzielnic RGEN	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
171 d.4.1. 2	KNNR 5 0404-04 analogia	Tablica TBT	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
4.1.3		Oprawy oświetleniowe - typ zgodnie z projektem wykonawczym			
172 d.4.1. 3	KNNR 5-08 0502-05	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na cegle mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 2)	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
173 d.4.1. 3	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe natynkowe LED	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	6,000
174 d.4.1. 3	KNNR 5 0502-01	Kinkiet LED	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	4,000
175 d.4.1. 3	KNNR 5 0502-01	Oprawy oświetleniowe awaryjne natynkowe	kpl.		
		3	kpl.	3,000	
				RAZEM	3,000
4.1.4		Osprzęt instalacyjny			
176 d.4.1. 4	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
177 d.4.1. 4	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne p/t pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
178 d.4.1. 4	KNNR 5 0306-03	Łączniki jednobiegunowe	szt.		
		2	szt.	2	
				RAZEM	2
179 d.4.1. 4	KNNR 5 0306-05	Wyłączniki schodowe hermetyczne natynkowe do przygotowanego podłoża	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
180 d.4.1. 4	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym - gniazda montowane natynkowo	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	8,000
4.1.5		Trasy kablowe			
181 d.4.1. 5	KNNR 5 0111-01 analogia	Korytka kablowe 200/50 mm blaszane	m		
		10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
182 d.4.1. 5	KNNR 5-08 0705-09	Przykręcanie pokryw do korytek	m		

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		10,00	m	10,000	
				RAZEM	10,000
4.1.6		Kable układane w ziemi			
183 d.4.1. 6	KNR 2-25 0610-01	Ręcznie układane kable energetyczne w ziemi z przykryciem folią - Linia kablowa YAKY 5x50mm2	m		
		130,00	m	130,000	
				RAZEM	130,000
4.1.7		Kable, przewody układane w korytkach, kanałach i rurkach			
184 d.4.1. 7	KNR 5-08 0214-01 analogia	Przewody YKY 5x10 mm2	m		
		20,00	m	20,000	
				RAZEM	20,000
185 d.4.1. 7	KNR 5-08 0214-01 analogia	Przewody YKY 3x2,5 mm2	m		
		40,00	m	40,000	
				RAZEM	40,000
186 d.4.1. 7	KNNR 5 0203-02	Przewody YDYżo 5x2,5mm2	m		
		30,00	m	30,000	
				RAZEM	30,000
187 d.4.1. 7	KNNR 5 0205-01	Przewody YDYżo 3x2,5 mm2	m		
		200,00	m	200,000	
				RAZEM	200,000
188 d.4.1. 7	KNNR 5 0205-01	Przewody YDYżo 3x1,5 mm2	m		
		150,00	m	150,000	
				RAZEM	150,000
4.1.8		Instalacja odgromowa, uziemienia, połączeń wyrównawczych			
189 d.4.1. 8	KNNR 5 1101-07	Montaż konstrukcji głównej szyny uziemień	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
190 d.4.1. 8	KNNR 5 1101-07	Szyny połączeń wyrównawczych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
191 d.4.1. 8	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych - FeZn30x4	m		
		40,00	m	40,000	
				RAZEM	40,000
192 d.4.1. 8	KNR 5-08 0619-06 analogia	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem drut-płaskownik w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	4,000
193 d.4.1. 8	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm2 - LgYżo 16 mm2	m		
		40,00	m	40,000	
				RAZEM	40,000
194 d.4.1. 8	KNR 5-08 0604-03	Montaż zwodów poziomych nienaprzężanych z pręta o śr.do 10mm	m		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		50,00	m	50,000	
				RAZEM	50,000
195 d.4.1. 8	KNR 5-08 0615-02 analogia	Maszt odgromowy, wolnostojący z podstawą betonową wys. 2,0 m	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
4.1.9		Badania, pomiary, dokumentacja			
196 d.4.1. 9	analiza indywidualna	Badania, pomiary, podłączenia i uruchomienia	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
197 d.4.1. 9	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
4.1.1 0		Wypożyczenie wnętrza			
198 d.4.1. 10	analiza indywidualna	Zakup i montaż grzejników elektrycznych	kpl		
		3	kpl	3,000	
				RAZEM	3,000
199 d.4.1. 10	analiza indywidualna	Zakup i montaż elektrycznego podgrzewacza wody	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2		Instalacje teletechniczne			
4.2.1		Instalacja SSWiN			
200 d.4.2. 1	KNR 5-06 1601-02 analogia	Zasilacz w obudowie z akumulatorem	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	2,000
201 d.4.2. 1	kalk. własna	Przycisk napadowy	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
202 d.4.2. 1	KNR 5-06 1612-01 analogia	Wewnętrzna cyfrowa pasywna czujka ruchu wyposażona w podwójny pyroelement	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	3,000
203 d.4.2. 1	KNR 5-06 1612-01 analogia	Czujnik kontaktronowy	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	6,000
204 d.4.2. 1	KNNR 5 0201-01 analogia	Przewody YTKSY 4x2x0,8	m		
		50,00	m	50,000	
				RAZEM	50,000
205 d.4.2. 1	KNNR 5 0201-01 analogia	Przewody YTDY 3x2x0,5	m		
		150,00	m	150,000	
				RAZEM	150,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
206 d.4.2. 1	KNR 5-06 1614-02 analogia	Sprawdzenie i uruchomienie instalacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
207 d.4.2. 1	analiza indywidualna	Badania i pomiary instalacji	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
208 d.4.2. 1	analiza indywidualna	Szkolenie personelu rejestracji i administratora obiektu - 2 osoby, wraz z instrukcją obsługi systemu oraz zaświadczeniem o odbytym szkoleniu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
209 d.4.2. 1	analiza indywidualna	Wykonanie dokumentacji powykonawczej	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
4.2.2		Instalacja Telewizji Dozorowej			
210 d.4.2. 2	wycena indywidualna	Kamera IP 5 Mpix	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	2,000
211 d.4.2. 2	KNNR 5 0202-02 analogia	Przewody FO, 2xSM, zewnętrzny, żelowy	m		
		260,00	m	260,000	
				RAZEM	260,000
5		Instalacja AKPIA i BMS			
5.1		Roboty AKPIA			
212 d.5.1	KNR 7-08 0201-04	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu-montaż programowalnego sterownika -sterownik PFC200 G2 2ETH RS	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
213 d.5.1	KNR 7-08 0201-04	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu-montaż sterownika -moduł karta-sterownik typ 8AI 0-10V/ +-10V DC S.E	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
214 d.5.1	KNR 7-08 0201-04	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu-montaż sterownika-moduł karta sterownik typ 16DI 24V DC 3,0 ms, Push-In 1,5mm2	ukł.		
		5	ukł.	5,000	
				RAZEM	5,000
215 d.5.1	KNR 7-08 0201-04	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu-montaż sterownika -moduł -karta-typ 16DO 24V DC 0.5 A odp./zwarcia, Push-In 1,5mm2	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
216 d.5.1	KNR 7-08 0201-04	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu-montaż sterownika -moduł M-BUS master	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
217 d.5.1	KNR 7-08 0201-04	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu-montaż sterownika -modułRS 485/konfigurowalny	ukł.		
		4	ukł.	4,000	
				RAZEM	4,000
218 d.5.1	KNR 7-08 0201-04	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu-montaż sterownika - moduł końcowy	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
219 d.5.1	KNR 7-08 0201-04	Układy blokowych systemów elektrycznej regulacji ciągłej przepływu, różnicy ciśnień lub poziomu-montaż sterownika - moduł dopuszkowy WD-MW240B	ukł.		
		23	ukł.	23,000	
				RAZEM	23,000
220 d.5.1	KNR 7-08 0801-01	Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg-montaż stacji pogodowej - typ P03/3-Mobdus	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
221 d.5.1	KNR 7-08 0401-01	Elektryczny układ zdalnego przeniesienia wskazań-montaż czujnika CO2 pomieszczeniowego typ WRF04co2	ukł.		
		8	ukł.	8,000	
				RAZEM	8,000
222 d.5.1	KNR 7-08 0704-01	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 10 kg-montaż puszek do sterownika (dla pojedynczej żaluzji)	szt.		
		16	szt.	16,000	
				RAZEM	16,000
223 d.5.1	KNR 7-08 0704-01	Skrzynki oraz stojaki aparaturowe i listwowe o masie do 10 kg-montaż puszek do sterownika (dla kilku żaluzji)	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	7,000
224 d.5.1	KNR 7-08 0801-01	Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg-montaż switcha ProView SCADA - 16 portów Fast Ethernet -typ -EKI-5626CI-AE	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
225 d.5.1	KNR 7-08 0301-02	Układy sterowania elektrycznego zaworem elektromagnetycznym, przepustnicą lub rezystorem-podłączenie i rozruch instalacji automatyki	ukł.		
		1	ukł.	1,000	
				RAZEM	1,000
226 d.5.1	KNR 7-08 0801-04	Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 20 kg-montaż stacji operatorskiej BMS	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
227 d.5.1	KNR 7-08 0801-01	Montaż mierników, regulatorów, bloków regulacyjnych, elementów tablicowych, członów dodatkowych i przetworników o masie do 2 kg-montaż serwera	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.2		Roboty elektryczne			
228 d.5.2	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łącznie przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania -LIYCY 3 x 1	m		
		461	m	461,000	
				RAZEM	461,000

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
229 d.5.2	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania-LIYY 10x1	m		
		82	m	82,000	
				RAZEM	82,000
230 d.5.2	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania-LIYY 7x1	m		
		79	m	79,000	
				RAZEM	79,000
231 d.5.2	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania LIYY 5 x 1	m		
		125	m	125,000	
				RAZEM	125,000
232 d.5.2	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania-YDY 2 x 1	m		
		104	m	104,000	
				RAZEM	104,000
233 d.5.2	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania-przewód komunikacyjny YTKSekw 2x2x0,8	m		
		518	m	518,000	
				RAZEM	518,000
234 d.5.2	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania-przewód komunikacyjny UTP 5+	m		
		492	m	492,000	
				RAZEM	492,000
235 d.5.2	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania YDYżo 3x1,5	m		
		7	m	7,000	
				RAZEM	7,000
236 d.5.2	KNR 5-08 0212-01	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekrój żył Cu-6/Al-12 mm ²) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania-LIYY 3x1	m		
		90	m	90,000	
				RAZEM	90,000
237 d.5.2	KNR 5-08 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szerokości 100 mm	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	100,000
238 d.5.2	KNR 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o śr. do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytach-RL	m		
		350	m	350,000	
				RAZEM	350,000
239 d.5.2	KNR 5-08 0101-10	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu betonowym	m		
		350	m	350,000	
				RAZEM	350,000
240 d.5.2	KNR 5-08 0809-01	Osadzenie w podłożu kołków plastikowych rozporowych w gotowych ślepych otworach.	szt.		
		350	szt.	350,000	
				RAZEM	350,000
241 d.5.2	KNR 7-08 0512-01	Obróbka końców kabli sygnalizacyjnych oraz przewodów kabelkowych i kompensacyjnych o ilości żył do 7	elem		
		200	elem	200,000	
				RAZEM	200,000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
242 d.5.2	KNR 7-08 0701-02	Szafy i tablice pomiarowe, regulacyjne i sterownicze jednofazowe lub I pole bez zabudowania konstrukcji wsporczej-szafa T-BMS	pol.		
		1	pol.	1,000	
				RAZEM	1,000
5.3		Dodatki-monitoring ,wizualizacja ,programowanie ,dokumentację techniczną			
243 d.5.3		wdrożenie serwerów komunikacyjnych	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
244 d.5.3		opracowanie wizualizacji systemu DALI	szt		
		256	szt	256,000	
				RAZEM	256,000
245 d.5.3		opracowanie wizualizacji systemu VRF	pkt		
		324	pkt	324,000	
				RAZEM	324,000
246 d.5.3		opracowanie wizualizacji kotłowni	pkt		
		20	pkt	20,000	
				RAZEM	20,000
247 d.5.3		opracowanie wizualizacji centrale wentylacyjne 6szt.	pkt		
		150	pkt	150,000	
				RAZEM	150,000
248 d.5.3		opracowanie wizualizacji zaluzje 23szt.	pkt		
		92	pkt	92,000	
				RAZEM	92,000
249 d.5.3		opracowanie wizualizacji UPS	pkt		
		10	pkt	10,000	
				RAZEM	10,000
250 d.5.3		opracowanie wizualizacji SZR 2szt.	pkt		
		20	pkt	20,000	
				RAZEM	20,000
251 d.5.3		opracowanie wizualizacji analizator	pkt		
		25	pkt	25,000	
				RAZEM	25,000
252 d.5.3		opracowanie wizualizacji liczniki energii elektrycznej 19szt	pkt		
		285	pkt	285,000	
				RAZEM	285,000
253 d.5.3		opracowanie wizualizacji fotowoltaika	pkt		
		20	pkt	20,000	
				RAZEM	20,000
254 d.5.3		opracowanie wizualizacji stacja pogodowa	pkt		
		8	pkt	8,000	
				RAZEM	8,000
255 d.5.3		opracowanie wizualizacji klima(modbus)	pkt		
		10	pkt	10,000	
				RAZEM	10,000
256 d.5.3		opracowanie wizualizacji liczn ciepła 3 szt (M-bus)	pkt		
		15	pkt	15,000	

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	15,000
257 d.5.3		monitoring I/O	pkt		
		104	pkt	104,000	
				RAZEM	104,000
258 d.5.3		Szkolenie obsługi z systemu	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
259 d.5.3		Programowanie sterowników punkty I/O	pkt		
		390	pkt	390,000	
				RAZEM	390,000
260 d.5.3		Dokumentacja techniczna	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000
6		Fotowoltaniczny system wytwarzania energii			
261 d.6		Fotowoltaniczny system wytwarzania energii - zestawienie elementów zgodnie z projektem wykonawczym	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	1,000