
PRZEDMIAR ROBÓT ETAP (inst. elektryczne)

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45312310-3 Ochrona odgromowa
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
45261215-4 Pokrywanie dachów panelami ogniw słonecznych

NAZWA INWESTYCJI : "BUDOWA EDUKACYJNEGO INKUBATORA UMIEJĘTNOŚCI I KWALIFIKACJI ZAWODOWYCH ZESPOŁU SZKÓŁ OGÓLNOKSZTAŁCĄCYCH I ZAWODOWYCH W CIECHANOWCU WRAZ Z URZĄDZENIAMI BUDOWLANymi"
ADRES INWESTYCJI : DZIAŁKA O NR: 2941/3, UL. KOŚCIELNA 12, 18-230 CIECHANOWIEC, WOJ. PODLASKIE, OBREB 0005
INWESTOR : POWIAT WYSOKOMAZOWIECKI, STAROSTWO POWIATOWE W WYSOKIEM MAZOWIECKIEM
ADRES INWESTORA : UL. LUDOWA 15A; 18-200 WYSOKIE MAZOWIECKIE, POW. WYSOKOMAZOWIECKI, WOJ. PODLASKIE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Marcin Paluch. 26-008 Górno, ul. Leśna 25 (elektryczna)
DATA OPRACOWANIA : 30.09.2024

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
30.09.2024

Data zatwierdzenia

ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE DO KOSZTORYSOWANIA

1. Podstawy prawne:

- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 roku w sprawie określenia metod i podstaw sporządzania kosztorysu inwestorskiego, obliczania planowanych kosztów prac projektowych oraz planowanych kosztów robót budowlanych określonych w programie funkcjonalno-użytkowym (Dz. U. z 2021 r. poz. 2458),

- Ustawa z dnia 11 września 2019 r. - Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2019 r. poz. 2019)

2. Jako podstawę wyceny przyjęto katalog KNNR 5, KNR AL, KNR AT.

3. Kosztorys został przedstawiony w formie kalkulacji uproszczonej, szczegółowej, oraz tabeli wartości elementów scalonych dla zbiorczych rodzajów robót.

4. Przy kalkulacji ceny jednostkowej przyjęto następujące wskaźniki (II kwartał 2024 r wg publikacji Sekocebud - minimalne

- koszt roboczogodziny - 27.50PLN/r-g

- koszty pośrednie Kp - 50,00% od R i S

- zysk Z - 10,00% od (R+KpR)+(S+KpS)

5. Ceny materiałów przyjęto w kosztorysie jako średnie z bez uwzględnienia kosztów zakupu.

6. Kody CPV

CPV 45214220-8 Roboty budowlane w zakresie szkół średnich

CPV 45261215-4 Pokrywanie dachów panelami ogniw słonecznych

CPV 45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne

CPV 45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego

CPV 45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

CPV 45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych

CPV 45312200-9 Instalowanie przeciw włamaniowych systemów alarmowych

CPV 45312310-3 Ochrona odgromowa

CPV 45314310-7 Układanie kabli

CPV 45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1		INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE ZEWNĘTRZNE				
1.1	CPV: 45311200-2	PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE				
1 d.1. 1	KNR 5-10 0314-12	Montaż przepustów kablowych gazo i wodoszczelnych	szt	1		
2 d.1. 1	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³	0.4*0.8*120 = 38.400		
3 d.1. 1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m	120		
4 d.1. 1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych do kabli o śred. 110mm, karbowana, niebieska, dwuścienna w wykopie	m	8		
5 d.1. 1	KNNR 5 0713-05	Układanie kabli YKXS4x150mm ² w rurach	m	8		
6 d.1. 1	KNNR 5 0707-06	Układanie kabli YKXS4x150mm ² w rowach kablowych ręcznie	m	117		
7 d.1. 1	KNNR 5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III	m ³	0.4*0.6*120 = 28.800		
8 d.1. 1	KNNR 5 0726-12	Zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju żył 150 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
9 d.1. 1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy	odc.	1		
10 d.1. 1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.	1		
11 d.1. 1	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	120/1000 = 0.120		
1.2	CPV: 45316100-6	OŚWIETLENIE TERENU, ZASILANIE PRZEPOMPOWNI, ZASILANIE PC1, PC2				
12 d.1. 2	KNR 5-10 0314-12	Montaż przepustów kablowych gazo i wodoszczelnych	szt	2		
13 d.1. 2	KNNR 5 0701-05	Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. III-IV	m ³	0.4*0.8*270 = 86.400		
14 d.1. 2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0.4 m Krotność = 2	m	270		
15 d.1. 2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych do kabli, karbowanych, dwuściennych o śred. 50mm w wykopie	m	50		
16 d.1. 2	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych sztywnych o śred. 75mm na obejmach	m	20		
17 d.1. 2	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli typu YKXSžo5x10mm ² w rurach osłonowych	m	50		
18 d.1. 2	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli typu N2XH-J 5x4mm ² w rurach osłonowych	m	10		
19 d.1. 2	KNNR 5 0203-04	Układanie kabli typu N2XH-J 5x10mm ² w rurach osłonowych	m	20+20 = 40.000		
20 d.1. 2	KNNR 5 0707-02	Układanie kabli typu YKXSžo5x10mm ² w rowach kablowych ręcznie	m	250		
21 d.1. 2	KNNR 5 0702-05	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. III-IV	m ³	0.4*0.6*270 = 64.800		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
22 d.1. 2	KNNR 6 0103-01	Zagęszczanie warstw gruntu w wykopie, kat.gruntu II-IV	m ²	0.4*270 = 108.000		
23 d.1. 2	KNR 5-10 0315-12	Montaż przepustów gazo i wodoszczelnych	szt.	1		
24 d.1. 2	KNNR 5 1001-01	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o wysokości h=4,7m	szt.	4+6 = 10.000		
25 d.1. 2	KNNR 5 1003-02	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 7 m- YKYżo3x1,5mm ²	kpl.przew.	4+6 = 10.000		
26 d.1. 2	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oznaczenie projektowe L1	szt.	4		
27 d.1. 2	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie - oznaczenie projektowe L2	szt.	6		
28 d.1. 2	KNNR 5 0715-01	Układanie kabli typu N2XH-J 5x4mm ² w korytkach lub na drabinkach z mocowaniem	m	20		
29 d.1. 2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 10 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	4*2+6*2+2* 2 = 24.000		
30 d.1. 2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył 4 mm ² na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.	2		
31 d.1. 2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.	1		
32 d.1. 2	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomiar	1+2 = 3.000		
33 d.1. 2	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - trasa dróg w terenie równinnym.	km	270/1000 = 0.270		
1.3	CPV: 45314000-1	KANALIZACJA DLA POTRZEB PRZYŁĄCZA TELETECHNICZNEGO				
34 d.1. 3	KNR 5-01 0106-02	Budowa kanalizacji kablowej z rur PCW w gr.kat.III, 1 warstw.w ciągu kan., 2 rur.w warstwie, 2 otw.w ciągu kan.- 2xRHDPEp 110/6,3	m	140		
35 d.1. 3	KNR 5-01 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SKR-1 dwuelementowych w gruncie kat.III	stud.	3		
36 d.1. 3	KNR 5-10 0315-12	Montaż przepustów gazo i wodoszczelnych o śred. 150	szt.	3		
37 d.1. 3	KNNR 1 0111-01	Roboty pomiarowe przy liniowych robotach ziemnych - obsługa geodezyjna	km	140/1000 = 0.140		
Razem dział: INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE ZEWNĘTRZNE						
2		INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE				
2.1	CPV: 45311000-0	TRASY KABLOWE DLA POTRZEB INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH				
38 d.2. 1	KNNR 5 1209-0802	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 2 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	30		
39 d.2. 1	KNNR 5 1209-0602	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.	120		
40 d.2. 1	KNR 5-10 0314-12	Montaż systemowych przepustów kablowych na dach	szt.	1		
41 d.2. 1	KNR 5-08 0803-01	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w betonie głębokości do 8 cm i śr do 10 mm	szt.	420*2 = 840.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
42 d.2. 1	KNNR 5 1201-05	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w stropie	szt.	420*2 = 840.000		
43 d.2. 1	KNNR 5 1101-02	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania	szt.	420		
44 d.2. 1	KNNR 5 1105-01	Drabinki D200H60/E przykręcane do gotowych otworów - dla potrzeb instalacji elektrycznych	m	15		
45 d.2. 1	KNNR 5 1105-01	Drabinki D200H60/T przykręcane do gotowych otworów - dla potrzeb instalacji teletechnicznych	m	15		
46 d.2. 1	KNNR 5 1105-02	Korytka K400H60/E przykręcane do gotowych otworów - dla potrzeb instalacji elektrycznych	m	15		
47 d.2. 1	KNNR 5 1105-08	Korytka K200H60/E przykręcane do gotowych otworów - dla potrzeb instalacji elektrycznych	m	190		
48 d.2. 1	KNNR 5 1105-08	Korytka K200H60/T przykręcane do gotowych otworów - dla potrzeb instalacji teletechnicznych	m	45		
49 d.2. 1	KNNR 5 0101-03	Rury instalacyjne o śred. 32mm 750N w brzdach	m	50		
50 d.2. 1	KNNR-W 5-08 0117-08	Wykonanie przejścia ogniowego przez sterfy pożarowe masą uszczelniającą ppoż	kpl.	15		
2.2	CPV: 45311000-0	WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE				
51 d.2. 2	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli typu N2XH 1x150mm ² w gotowych korytkach lub na drabinkach z mocowaniem	m	9*4 = 36.000		
52 d.2. 2	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli typu N2XH 1x120mm ² w gotowych korytkach lub na drabinkach z mocowaniem	m	9		
53 d.2. 2	KNNR 5 0715-04	Układanie kabli typu N2XH-J 5x35mm ² na gotowych korytkach lub drabinkach z mocowaniem	m	50		
54 d.2. 2	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli typu N2XH-J 5x25mm ² na gotowych korytkach lub drabinkach z mocowaniem	m	25		
55 d.2. 2	KNNR 5 0715-03	Układanie kabli typu N2XH-J 5x16mm ² na gotowych korytkach lub drabinkach z mocowaniem	m	20+30+35+ 30 = 115.000		
56 d.2. 2	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli typu N2XH-J 5x10mm ² na gotowych korytkach lub drabinkach z mocowaniem	m	25+50 = 75.000		
57 d.2. 2	KNNR 5 0715-02	Układanie kabli typu N2XH-J 5x6mm ² na gotowych korytkach lub drabinkach z mocowaniem	m	20		
58 d.2. 2	KNNR 5 1204-05	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył Cu 150mm ²	szt.	4*2 = 8.000		
59 d.2. 2	KNNR 5 1204-04	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył Cu 120mm ²	szt.	2		
60 d.2. 2	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył Cu 35mm ²	szt.	5*2 = 10.000		
61 d.2. 2	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył Cu 25mm ²	szt.	5*2 = 10.000		
62 d.2. 2	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył Cu 16mm ²	szt.	5*2*4 = 40.000		
63 d.2. 2	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył Cu 6 mm ²	szt.	5*2 = 10.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
64 d.2. 2	KNNR 5 1203-07	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 150mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	4*2 = 8.000		
65 d.2. 2	KNNR 5 1203-06	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 120 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	2		
66 d.2. 2	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 35 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	5*2 = 10.000		
67 d.2. 2	KNNR 5 1203-05	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 25 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	5*2 = 10.000		
68 d.2. 2	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 16 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	5*2*4 = 40.000		
69 d.2. 2	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	5*2 = 10.000		
2.3	CPV: 45317300-5	ROZDZIELNICE I TABLICE ROZDZIELCZE				
70 d.2. 3	KNNR 5 0405-09	Montaż rozdzielnicy WG z zabudowanym urządzeniem sygnalizująco-sterowniczym PWP i automatyką, certyfikowana CNBOP	szt.	1		
71 d.2. 3	KNNR 5 0405-10	Montaż rozdzielnicy RG	szt.	1		
72 d.2. 3	KNNR 5 0405-09	Montaż tablicy T-1	szt.	1		
73 d.2. 3	KNNR 5 0405-09	Montaż tablicy T0	szt.	1		
74 d.2. 3	KNNR 5 0405-09	Montaż tablicy T1	szt.	1		
75 d.2. 3	KNNR 5 0405-09	Montaż tablicy T2	szt.	1		
76 d.2. 3	KNNR 5 0405-07	Montaż tablicy TE	szt.	1		
77 d.2. 3	KNNR 5 0405-09	Montaż tablicy TW1	szt.	1		
78 d.2. 3	KNNR 5 0405-07	Montaż tablicy TW	szt.	1		
79 d.2. 3	KNNR 5 0405-07	Montaż tablicy TS	szt.	1		
2.4	CPV: 45315300-1	ZASILACZ UPS				
80 d.2. 4	KNR 5-04 0202-01	Montaż zasilacza UPS 1f/1f o mocy 1f/1f, 6kVA zapewniający czas podtrzymania min. 15 minut przy pełnym obciążeniu	szt.	1		
81 d.2. 4	KNR 5-04 0516-01	Uruchomienie zasilacza UPS 1f/1f o mocy 1f/1f, 6kVA	bater.	1		
82 d.2. 4	KNNR 5 0103-03	Rury instalacyjne typu RB 32mm układane n.t.	m	15*3+15 = 60.000		
83 d.2. 4	KNNR 5 0203-03	Przewody typu YnDY 3x6mm ² wciągane do rur	m	15*3 = 45.000		
84 d.2. 4	KNNR 5 0203-02	Przewody typu YnDY 3x4mm ² wciągane do rur	m	15		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
85 d.2. 4	KNNR 5 0206-01	Kable typu (N)HXH-FE 180/E90 2x1.5mm2 układane na uchwytych E90	m	20*2 = 40.000		
86 d.2. 4	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm2	szt.	3*2*3 = 18.000		
87 d.2. 4	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 4 mm2	szt.	3*2 = 6.000		
88 d.2. 4	KNNR 5 1203-10	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	3*2*3 = 18.000		
89 d.2. 4	KNNR 5 1203-09	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły 4 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	3*2 = 6.000		
90 d.2. 4	KNNR 5 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	2*2*2 = 8.000		
2.5	CPV: 45311000-0	INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH				
91 d.2. 5	KNNR 5 0406-01	Montaż urządzeń uruchamiających UW PWP z podłączeniem	szt	1		
92 d.2. 5	KNNR 5 0406-01	Montaż urządzeń sygnalizacyjnych US PWP z podłączeniem	szt	1		
93 d.2. 5	KNNR 5 0206-01	Kable typu (N)HXH-FE 180/E90 5x1.5mm2 układane na uchwytych E90	m	60		
94 d.2. 5	KNNR 5 0206-01	Kable typu (N)HXH-FE 180/E90 2x1.5mm2 układane na uchwytych E90	m	60		
95 d.2. 5	KNNR 5 0206-03	Kable typu (N)HXH-FE 180/E90 5x4mm2 układane na uchwytych E90	m	25		
96 d.2. 5	KNNR 5 0206-01	Kable typu (N)HXH-FE 180/E90 3x2.5mm2 układane na uchwytych E90	m	340		
97 d.2. 5	KNNR-W 5-08 0805-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 4 mm2	szt.	5*2 = 10.000		
98 d.2. 5	KNNR-W 5-08 0804-02	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 4 mm2	szt.żył	5*2 = 10.000		
99 d.2. 5	KNNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2	szt.żył	5*2 = 10.000		
100 d.2. 5	KNNR 5 0101-04	Rury instalacyjne o śred. 50mm UV układane na dachu	m	120		
101 d.2. 5	KNNR 5 0101-03	Rury instalacyjne o śred. 32mm UV układane na dachu	m	100		
102 d.2. 5	KNNR 5 0103-03	Rury instalacyjne typu RB32mm układane n.t.	m	150		
103 d.2. 5	KNNR 5 0103-02	Rury instalacyjne typu RB22mm układane n.t.	m	600		
104 d.2. 5	KNNR 5 0101-06	Rury instalacyjne typu RVS22 układane p/t lub w ściankach gk	m	100		
105 d.2. 5	KNNR 5 0203-03	Kable typu N2XH-J 5x6mm2 wciągane do rur	m	105		
106 d.2. 5	KNNR 5 0203-03	Kable typu YnKYžo 5x6mm2 wciągane do rur	m	150		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
107 d.2. 5	KNNR 5 0203-03	Kable typu N2XH-J 5x4mm2 wciągane do rur	m	420		
108 d.2. 5	KNNR 5 0203-03	Kable typu YnKYżo 5x4mm2 wciągane do rur	m	30		
109 d.2. 5	KNNR 5 0203-03	Kable typu YnDYżo 5x4mm2 wciągane do rur	m	40		
110 d.2. 5	KNNR 5 0203-02	Kable typu YnDYżo 3x4mm2 wciągane do rur	m	30		
111 d.2. 5	KNNR 5 0203-02	Kable typu N2XH-J 5x2.5mm2 wciągane do rur	m	240		
112 d.2. 5	KNNR 5 0203-02	Kable typu YnKYżo 5x2.5mm2 wciągane do rur	m	180		
113 d.2. 5	KNNR 5 0203-01	Kable typu N2XH-J 3x2.5mm2 wciągane do rur	m	1500		
114 d.2. 5	KNNR 5 0203-01	Kable typu YnDYżo 3x1.5mm2 wciągane do rur	m	15		
115 d.2. 5	KNNR 5 0203-01	Kable typu YnKYżo 3x1.5mm2 wciągane do rur	m	250		
116 d.2. 5	KNNR 5 0205-01	Kable typu N2XH-J 3x2.5mm2 układane p/t	m	130		
117 d.2. 5	KNNR 5 0209-06	Kable typu N2XH-J 5x6mm2 układane na gotowych korytkach lub drabinkach z mocowaniem	m	70+280 = 350.000		
118 d.2. 5	KNNR 5 0209-06	Kable typu N2XH-J 5x4mm2 układane na gotowych korytkach lub drabinkach z mocowaniem	m	840		
119 d.2. 5	KNNR 5 0209-05	Kable typu N2XH-J 5x2,5mm2 układane na gotowych korytkach lub drabinkach z mocowaniem	m	640		
120 d.2. 5	KNNR 5 0209-04	Kable typu N2XH-J 3x2,5mm2 układane na gotowych korytkach lub drabinkach z mocowaniem	m	4700		
121 d.2. 5	KNR-W 5-08 0805-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm2	szt.	5*2*8+5*2*6 = 140.000		
122 d.2. 5	KNR-W 5-08 0805-01	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył 4 mm2	szt.	5*2*28+5*2*2+3*2 = 306.000		
123 d.2. 5	KNR-W 5-08 0804-03	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 6 mm2	szt.żył	5*2*8+5*2*6 = 140.000		
124 d.2. 5	KNR-W 5-08 0804-02	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył 4 mm2	szt.żył	5*2*28+5*2*2+3*2 = 306.000		
125 d.2. 5	KNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm2	szt.żył	5*2*16+3*2*92+3*41+5*2*6+3*2*12 = 967.000		
126 d.2. 5	KNNR 5 0301-14	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w blasze	szt.	65		
127 d.2. 5	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.	65		
128 d.2. 5	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglany	szt.	18		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
129 d.2. 5	KNNR 5 0405-06	Montaż zestawów zasilających (2xgniazdka 230 V + 1xgniazdka 400V, 16A)	szt.	18		
130 d.2. 5	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	10+9+139+230+12+9+9 = 418.000		
131 d.2. 5	KNNR 5 0303-01	Montaż puszek p/t 3-fazowych z zaciskami	szt.	10		
132 d.2. 5	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	9+139+230+12+9+9 = 408.000		
133 d.2. 5	KNNR 5 0307-01	Łączniki jednobiegunowe p/t IP44 w puszcze instalacyjnej	szt.	9		
134 d.2. 5	KNNR 5 0308-05	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	113		
135 d.2. 5	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2.5 mm ²	szt.	155		
136 d.2. 5	KNNR 5 0308-01	Gniazda instalacyjne wtyczkowe typu DATA ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe obciążalność w amperach/przekrój przewodu do 16/2.5 mm ²	szt.	12		
137 d.2. 5	KNNR 5 0301-03	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym	szt.	9		
138 d.2. 5	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ²	szt.	9		
139 d.2. 5	KNNR 5 0301-02	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym	szt.	1		
140 d.2. 5	KNNR 5 0308-10	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym z uziemieniem 3-biegunowe przykręcane o obciążalności 16A IP44	szt.	1		
141 d.2. 5	KNNR 5 0404-06	Montaż puszek podłogowych 16-modułowych 45x45mm w posadzce	szt.	4		
142 d.2. 5	KNR AT-21 0107-01	Uzbrajanie puszek podłogowych - montaż gniazd zasilających M45	szt.	4*2 = 8.000		
143 d.2. 5	KNR AT-21 0107-01	Uzbrajanie puszek podłogowych - montaż gniazd zasilających M45 typu DATA	szt.	4*2 = 8.000		
	2.6 CPV: 45311000-0	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO				
144 d.2. 6	KNNR 5 0205-01	Kable typu N2XH-J 3x1.5mm ² układane p/t	m	800		
145 d.2. 6	KNNR 5 0205-01	Kable typu N2XH-J 4x1.5mm ² układane p/t	m	1200		
146 d.2. 6	KNNR 5 0209-04	Kable typu N2XH-J 3x1.5mm ² układane na gotowych korytkach lub drabinkach z mocowaniem	m	900		
147 d.2. 6	KNNR 5 0209-04	Kable typu N2XH-J 4x1.5mm ² układane na gotowych korytkach lub drabinkach z mocowaniem	m	400		
148 d.2. 6	KNNR 5 0103-02	Rury instalacyjne typu RB22mm układane n.t.	m	1200		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
149 d.2. 6	KNNR 5 0101-06	Rury instalacyjne typu RVS22 układane p/t lub w ściankach gk	m	50		
150 d.2. 6	KNNR 5 0203-01	Kable typu N2XH-J 3x1.5mm2 wciągane do rur	m	750		
151 d.2. 6	KNNR 5 0203-01	Kable typu N2XH-J 4x1.5mm2 wciągane do rur	m	1100		
152 d.2. 6	KNNR 5 0301-14	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w blasze	szt.	150		
153 d.2. 6	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.	150		
154 d.2. 6	KNNR 5 0503-01	Montaż opraw oświetłkowych - ozn. projektowe PX1	szt	22		
155 d.2. 6	KNNR 5 0503-01	Montaż opraw oświetłkowych - ozn. projektowe PX2	szt	11		
156 d.2. 6	KNNR 5 0503-01	Montaż opraw oświetłkowych - ozn. projektowe PX3	szt	10		
157 d.2. 6	KNNR 5 0503-01	Montaż opraw oświetłkowych - ozn. projektowe PX4	szt	3		
158 d.2. 6	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw oświetłkowych - ozn. projektowe PX5	szt	25		
159 d.2. 6	KNNR 5 0502-03	Montaż opraw oświetłkowych - ozn. projektowe PX6	szt	7		
160 d.2. 6	KNNR 5 0503-03	Montaż opraw oświetłkowych - ozn. projektowe PX7	szt	30		
161 d.2. 6	KNNR 5 0503-03	Montaż opraw oświetłkowych - ozn. projektowe PX8	szt	128		
162 d.2. 6	KNNR 5 0503-03	Montaż opraw oświetłkowych - ozn. projektowe PX10	szt	14		
163 d.2. 6	KNNR 5 0503-02	Montaż opraw oświetłkowych - ozn. projektowe PX11	szt	22		
164 d.2. 6	KNNR 5 0502-02	Montaż opraw oświetłkowych - ozn. projektowe PX12	szt	32		
165 d.2. 6	KNNR 5 0503-03	Montaż opraw oświetłkowych - ozn. projektowe PX13	szt	26		
166 d.2. 6	KNNR 5 0501-02	Montaż opraw oświetłkowych - ozn. projektowe PX14	szt	20		
167 d.2. 6	KNNR AL-01 0203-01	Montaż czujników ruchu/obecności, 360°, IP20	szt.	24		
168 d.2. 6	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	19+34+48+18+13+6 = 138.000		
169 d.2. 6	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	19+24+20+18+13+6+6 = 106.000		
170 d.2. 6	KNNR 5 0306-02	Łączniki podtynkowe jednobiegumowe IP20 w puszcze instalacyjnej	szt.	19		
171 d.2. 6	KNNR 5 0306-03	Łączniki podtynkowe świecznikowe IP20 w puszcze instalacyjnej	szt.	24		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
172 d.2. 6	KNNR 5 0306-04	Łączniki podtynkowe schodowe IP20 w puszcze instalacyjnej	szt.	20		
173 d.2. 6	KNNR 5 0307-01	Łączniki jednobiegunowe p/t IP44 w puszcze instalacyjnej	szt.	18		
174 d.2. 6	KNNR 5 0307-02	Łączniki świecznikowe p/t IP44 w puszcze instalacyjnej	szt.	13		
175 d.2. 6	KNNR 5 0307-03	Łączniki schodowe p/t IP44 w puszcze instalacyjnej	szt.	6		
2.7	CPV: 45311000-0	INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO				
176 d.2. 7	KNNR 5 0103-01	Rury instalacyjne typu RB20mm układane n.t.	m	450		
177 d.2. 7	KNNR 5 0203-01	Kable typu N2XH-J 3x1.5mm2 wciągane do rur	m	600		
178 d.2. 7	KNNR 5 0209-04	Kable typu N2XH-J 3x1.5mm2 układane na gotowych korytkach lub drabinkach z mocowaniem	m	300		
179 d.2. 7	KNNR 5 0301-14	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie - wykonanie otworów w blasze	szt.	30		
180 d.2. 7	KNNR 5 0303-02	Puszki z tworzywa sztucznego n/t o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 2.5 mm2	szt.	30		
181 d.2. 7	KNNR 5 0503-01	Montaż opraw awaryjnych - ozn. projektowe AW1	szt.	48		
182 d.2. 7	KNNR 5 0503-01	Montaż opraw awaryjnych - ozn. projektowe AW2	szt.	36		
183 d.2. 7	KNNR 5 0503-01	Montaż opraw awaryjnych - ozn. projektowe AW3	szt.	3		
184 d.2. 7	KNNR 5 1101-02	Montaż opraw awaryjnych - ozn. projektowe EW1	szt.	35		
185 d.2. 7	KNNR 5 1101-02	Montaż opraw awaryjnych - ozn. projektowe EW2	szt.	1		
186 d.2. 7	KNNR 5 1101-02	Montaż opraw awaryjnych - ozn. projektowe EW3c	szt.	2		
187 d.2. 7	KNNR 5 1101-02	Montaż opraw awaryjnych - ozn. projektowe EW4c	szt.	5		
2.8	CPV: 45311000-0	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH				
188 d.2. 8	KNNR-W 9 0607-01	Montaż głównej szyny połączeń wyrównawczych GSPW	szt.	2		
189 d.2. 8	KNNR-W 9 0607-01	Montaż lokalnej szyny połączeń wyrównawczych LSPW	szt.	5		
190 d.2. 8	KNNR 5 0602-02	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach mocowane na wspornikach ściennych - bednarka Fe/Zn 25x4	m	110		
191 d.2. 8	KNNR 5-10 0315-07	Montaż przepustów systemowych szczelnych uziemiających	szt.	2		
192 d.2. 8	KNNR 5 0606-05	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane o długości 4,5 m 3/4" (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	2		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
193 d.2. 8	KNNR 5 0606-06	Uziomy ze stali profilowanej miedziowane (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1,5 m długości ponad 4,5 m	szt.	2		
194 d.2. 8	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.	2		
195 d.2. 8	KNNR 5 0206-02	Kable H07Z1-Kžo 10 mm2 (B2ca) układane n/t	m	150		
196 d.2. 8	KNNR 5 0206-01	Kable H07Z1-Kžo 6 mm2 (B2ca) układane n/t	m	300		
197 d.2. 8	KNNR 5 0202-02	Kable H07Z1-Kžo 10 mm2 (B2ca) układane w gotowych korytkach	m	100		
198 d.2. 8	KNNR 5 0202-02	Kable H07Z1-Kžo 6 mm2 (B2ca) układane w gotowych korytkach	m	350		
199 d.2. 8	KNNR 5 0205-01	Kable H07Z1-Kžo 6 mm2 (B2ca) układane p/t	m	50		
200 d.2. 8	KNNR 5 1204-02	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 10 mm2	szt.	8		
201 d.2. 8	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm2	szt.	30		
202 d.2. 8	KNNR 5 1203-04	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 10 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	8		
203 d.2. 8	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 6 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył	30		
204 d.2. 8	KNNR 5 0613-01	Montaż obejm uziemiających	szt.	25		
2.9	CPV 45312310-3	INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA				
205 d.2. 9	KNNR 5 0603-01	Układanie przewodów uziemiających dla uziomu fundamentowego - drut odgromowy Fe/Zn o śred. 10mm na wspornikach uziomowych	m	250		
206 d.2. 9	KNNR 5 0603-01	Układanie przewodów uziemiających dla uziomu fundamentowego - bednarka Fe/Zn 30x4 na wspornikach uziomowych	m	240		
207 d.2. 9	KNNR 5 0603-01	Układanie przewodów uziemiających dla uziomu fundamentowego - bednarka St V4A 30x4	m	10		
208 d.2. 9	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów uziemiających z bednarki o przekroju do 120 mm2 na ścianie lub konstrukcji zbrojenia poprzez spawanie, zabezpieczenie połączeń przed korozją masą bitumiczną	szt.	18+12 = 30.000		
209 d.2. 9	KNNR 5 0404-05	Montaż skrzynek probierczych na elewację	szt.	6		
210 d.2. 9	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.	6		
211 d.2. 9	KNNR 5-10 0315-07	Montaż przepustów systemowych szczelnych uziemiających	szt.	6		
212 d.2. 9	KNNR 5 0606-05	Uziomy pionowy bednarka Fe/Zn 30x4 o długości 4, 5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III	szt.	6		
213 d.2. 9	KNNR 5 0606-06	Uziomy pionowy bednarka Fe/Zn 30x4 o długości 4, 5 m (metoda wykonania udarowa) - grunt kat.III za następne 1,5 m długości ponad 4,5 m	szt.	6		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
214 d.2. 9	KNNR 5 0103-02	Rury do prowadzenia instalacji odgromowej w ociepleniu	m	90		
215 d.2. 9	KNNR 5 0601-06	Przewody instalacji odgromowej naprężane pionowe (przewody odprowadzające) - pręty stalowe ocynkowane fi 8mm wciągane do rur	m	90		
216 d.2. 9	KNNR 5 0601-05	Przewody instalacji odgromowej naprężane poziome - pręty stalowe ocynkowane fi 8mm na wspornikach dachowych do prowadzenia zwodów	m	170		
217 d.2. 9	KNNR 5 0612-03	Łączenie pręta o śr. 8mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.	31		
218 d.2. 9	KNNR 5 0609-03	Zwody pionowe instalacji odgromowej na dachu - odcinek pionowy zwodu dł. ok. 0,7m, oznaczenie proj. A	szt.	23		
	2.1 CPV: 0 45311000-0	POMIARY				
219 d.2. 10	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.	1		
220 d.2. 10	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.	5+2 = 7.000		
221 d.2. 10	KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1		
222 d.2. 10	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	14+51+15 = 80.000		
223 d.2. 10	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar	1		
224 d.2. 10	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar	196		
225 d.2. 10	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (pierwsza próba)	prób.	1		
226 d.2. 10	KNNR 5 1305-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania (następna próba)	prób.	192+309+ 17 = 518.000		
227 d.2. 10	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1		
228 d.2. 10	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia podstawowego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	650		
229 d.2. 10	KNNR-W 9 1201-02	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt	1		
230 d.2. 10	KNNR-W 9 1201-03	Pomiar natężenia oświetlenia awaryjnego na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt	300		
	2.1 CPV: 1 45261215-4	INSTALACJA PV				
	2.1 1.1	PODKONSTRUKCJE NOŚNE MODUŁÓW				
231 d.2. 11. 1	KNNR 5 1101-08	Montaż konstrukcji wsporczych modułów fotowoltaicznych	szt.	108		
232 d.2. 11. 1	KNNR-W 4-01 0513-04	Zabezpieczenie izolacji na dachu papą rzed uszkodzeniem konstrukcji	m ²	7,5*8 = 60.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
233 d.2. 11. 1	KNR-W 2-02 0101-06	Fundamenty z bloczków betonowych 12x24x38	m ³	0.12*0.24* 0.38*432 = 4.728		
2.1 1.2		MONTAŻ URZĄDZEŃ				
234 d.2. 11. 2	KNNR 5 0406- 04	Montaż paneli fotowoltaicznych 460Wp, ogniwa monokrystaliczne	szt.	108		
235 d.2. 11. 2	KNNR 5 0405- 08	Montaż falowników trójfazowych 50kW	szt.	1		
236 d.2. 11. 2	KNNR 5 0405- 08	Montaż rozdzielnic TF1	szt.	1		
237 d.2. 11. 2	KNNR 5 0405- 08	Montaż rozdzielnic TF2	szt.	1		
238 d.2. 11. 2	KNNR 5 0405- 08	Montaż rozdzielnic PWP	szt.	1		
2.1 1.3		GŁÓWNE TRASY KABLOWE				
239 d.2. 11. 3	KNR 5-10 0314-12	Montaż systemowych przepustów kablowych na dach	szt	1		
240 d.2. 11. 3	KNNR 5 1101- 02	Montaż uchwytów betonowych w tworzywie do koryt kablowych	szt.	60		
241 d.2. 11. 3	KNNR 5 1105- 07	Korytka kablowe o szerokości 100 mm system zewnętrzny ciężki mocowane na wspornikach dachowych	m	60		
242 d.2. 11. 3	KNNR 5 1105- 09	Pokrywy z zamkiem o szerokości 100 mm przykręcane	m	60		
2.1 1.4		OKABLOWANIE SYSTEMU				
243 d.2. 11. 4	KNNR 5 0406- 01	Montaż przycisków wyłącznika ppoż prądu PWP-PV z podłączeniem	szt	1		
244 d.2. 11. 4	KNNR 5 0206- 01	Kable typu (N)HXH-FE 180/E90 2x1.5mm ² układane na uchwytach E90	m	65		
245 d.2. 11. 4	KNNR 5 0202- 02	Kable solarne 6mm ² układane na gotowych korytkach lub drabinkach z mocowaniem	m	250		
246 d.2. 11. 4	KNNR 5 0103- 01	Peszle 16/11 czarny z PVC, z pilotem, odporny na UV	m	50		
247 d.2. 11. 4	KNNR 5 0201- 04	Kable solarne 6mm ² wciągane do rur	m	50		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
248 d.2. 11. 4	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - gniazdo MC4 na przewód solarny 4-6mm ²	szt.	4*2 = 8.000		
249 d.2. 11. 4	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły do 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	4*2 = 8.000		
2.1 1.5		INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH				
250 d.2. 11. 5	KNNR 5 0202-03	Kable JZ-600-G 1x16mm ² układane w gotowych korytkach	m	40+100 = 140.000		
251 d.2. 11. 5	KNNR-W 9 0607-01	Montaż lokalnej szyny połączeń wyrównawczych LSPW	szt.	1		
252 d.2. 11. 5	KNNR 5 0103-02	Peszle 22/18 czarny z PVC, z pilotem, odporny na UV	m	200		
253 d.2. 11. 5	KNNR 5 0201-05	Kable JZ-600-G 1x16mm ² wciągane do rur	m	200		
254 d.2. 11. 5	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył 6 mm ²	szt.	108*2 = 216.000		
255 d.2. 11. 5	KNNR 5 1203-03	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żyły 6 mm ² pod zaciski lub bolce	szt.żył	108*2 = 216.000		
2.1 1.6		URUCHOMIENIE I DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA				
256 d.2. 11. 6	Kalk. własna	Konfiguracja urządzeń/uruchomienie instalacji	szt.	1		
257 d.2. 11. 6	Kalk. własna	Sporządzenie zgłoszenia o przyłączenie mikroinstalacji do sieci OSD	szt.	1		
Razem dział: INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE						
3		INSTALACJE TELETECHNICZNE				
3.1	CPV: 45312100-8	INSTALACJA SSP				
258 d.3. 1	KNNR 5 0101-05	Rury RVS18 układane p.t. lub w ściankach gk	m	100		
259 d.3. 1	KNNR 5 0103-01	Rury RB18 mm układane n.t.	m	2800		
260 d.3. 1	KNNR 5 0203-01	Kable typu HTKSHekw1x2x0,8 wciągane do rurki (linie dozоровe)	m	3400		
261 d.3. 1	KNNR 5 0206-01	Kable typu HTKSHekw1x2x0,8 PH90 układane na uchwytych E90 (linie modułów i sygnalizatorów akustycznych, sterowania)	m	1200+240 = 1440.000		
262 d.3. 1	KNNR 5 0203-01	Kable typu YnTKSY3x2x1 wciągane do rurki (monitorowania)	m	210		
263 d.3. 1	KNNR 5 0206-01	Kable typu (N)HXH-FE 180/E90 3x2.5mm ² układane na uchwytych E90 (zasilanie modułów)	m	200		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
264 d.3. 1	KNR AL-01 0101-02	Montaż centralki SSP 4- pętlowej z modułem 8 wyjść przekaźnikowych niskonapięciowych	szt.	1		
265 d.3. 1	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego 12V o pojemności 40Ah	szt.	4		
266 d.3. 1	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd czujek	szt.	210+4 = 214.000		
267 d.3. 1	KNR AL-01 0401-01	Montaż optycznych czujek dymu z podwójnym detektorem optycznym (pożary testowe TF1-TF9)	szt.	210		
268 d.3. 1	KNR AL-01 0401-03	Montaż czujek optyczno termicznych z podwójnym detektorem optycznym (pożary testowe TF1-TF9)	szt.	4		
269 d.3. 1	KNR AL-01 0404-06	Montaż wskaźników zadziałania	szt.	100		
270 d.3. 1	KNR AL-01 0402-02	Montaż ręcznych ostrzegaczy pożaru + klucz do Ręcznego Ostrzegacza Pożarowego + zapasowe szyby	szt.	28		
271 d.3. 1	KNR AL-01 0114-03	Montaż obudów z dławikami w wykonaniu szczelnym dla modułów kontrolno - sterujących	szt.	4+4+5+2 = 15.000		
272 d.3. 1	KNR AL-01 0113-12	Montaż modułów kontrolno-sterujących 8 wejść i 1 wyjście przekaźnikowe niskonapięciowe	szt.	4		
273 d.3. 1	KNR AL-01 0113-11	Montaż modułów 8 wyjść przekaźnikowych niskonapięciowych	szt.	4		
274 d.3. 1	KNR AL-01 0113-10	Montaż modułów wyjść przekaźnikowych wysokonapięciowych 2 wyjścia/2 wejścia	szt.	5		
275 d.3. 1	KNR AL-01 0113-09	Montaż modułów sterujących 1 wyjście	szt.	2		
276 d.3. 1	KNNR 5 0303-02	Instalowanie puszek instalacyjnych typu PIP-1A	szt.	65		
277 d.3. 1	KNR AL-01 0108-01	Montaż adresowalnych sygnalizatorów akustycznych z baterią	szt.	65		
278 d.3. 1	KNNR 5 0103-02	Rury systemu zasysania o średnicy 25mm układane n.t. na betonie	m	45		
279 d.3. 1	KNR AL-01 0101-01	Montaż zasysającej czujki dymu z panelem wskaźników LED	szt.	2		
280 d.3. 1	KNNR 5 0406-01	Moduł bezpiecznikowy 10÷30VDC; 8x0,5A - TOPIC	szt.	1		
281 d.3. 1	KNNR 5 0406-01	Moduł filtrów duża do systemu przewodów rurowych 25 m	szt.	2		
282 d.3. 1	KNR AL-01 0112-07	Montaż zasilaczy dla systemów p.poż 27,6V/3A/2×28Ah	szt.	2		
283 d.3. 1	KNR AL-01 0112-08	Montaż zasilaczy buforowych impulsowych Grade 2, 27,6V/5A	szt.	4		
284 d.3. 1	KNR AL-01 0112-06	Montaż zasilaczy buforowych impulsowych Grade 2, 27,6V/10A	szt.	1		
285 d.3. 1	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego 12V o pojemności 40Ah	szt.	2		
286 d.3. 1	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego 12V o pojemności 28Ah	szt.	4		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
287 d.3. 1	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego 12V o pojemności 18Ah	szt.	8		
288 d.3. 1	KNR AL-01 0604-07	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 512 elementów liniowych	szt	1		
289 d.3. 1	KNR AL-01 0603-08	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 128 adresów (pętla P1 i P2)	lin.	2		
290 d.3. 1	KNR AL-01 0603-09	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - ponad 128 adresów (pętla P2)	lin.	3		
291 d.3. 1	KNR AL-01 0603-06	Uruchomienie i pomiary linii adresowych - do 48 adresów (pętla PS1)	lin.	1		
292 d.3. 1	KNR AL-01 0603-07	Uruchomienie i pomiary linii adresowych - do 64 adresów (pętla PS2)	lin.	1		
3.2	CPV: 45312100-8	INSTALACJA ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH				
293 d.3. 2	KNNR 5 0101-01	Rury instalacyjne typu RVS16mm układane p.t.	m	120+90 = 210.000		
294 d.3. 2	KNNR 5 0203-02	Wciąganie kabli HTKSHekw 1x2x0,8mm do rurki	m	120		
295 d.3. 2	KNNR 5 0203-02	Wciąganie kabli HTKSHekw 3x2x0,8 mm do rurki	m	90		
296 d.3. 2	KNNR 5 0206-01	Kable typu HTKSHekw PH90 3x2x0,8mm układane na uchwytach E90	m	140		
297 d.3. 2	KNNR 5 0206-01	Kable typu HDGs 3x2.5mm ² PH90 układane na uchwytach E90	m	150		
298 d.3. 2	KNNR 5 0206-01	Kable typu N2XH-J 2x1.5mm ² PH90 układane na uchwytach E90	m	20		
299 d.3. 2	KNNR 5 0303-02	Montaż puszek PIP-2A z bezpiecznikiem	szt.	6		
300 d.3. 2	KNR-W 5-08 0804-01	Podłączenie przewodów kabelkowych pod zaciski lub bolce; przekrój żył do 2.5 mm ²	szt.żył	12*3 = 36.000		
301 d.3. 2	KNR AL-01 0101-02	Montaż centrali oddymiania 16A (2x8A), 1 linia-2 grupy, 315x305x160mm, 2x9Ah	szt.	1		
302 d.3. 2	KNR AL-01 0101-01	Montaż centrali oddymiania 32A (4x8A), 1 linia-4 grupy, wym. 500x500x210, 2x12Ah	szt.	1		
303 d.3. 2	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego 9Ah/12V	szt.	2		
304 d.3. 2	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego 12Ah/12V	szt.	2		
305 d.3. 2	KNR AL-01 0101-01	Montaż centralek pogodowych z czujnikiem wiatr deszcz	szt.	2		
306 d.3. 2	KNR AL-01 0403-02	Montaż gniazd czujek adresowalnych	szt.	14		
307 d.3. 2	KNR AL-01 0401-01	Montaż optycznych czujek dymu	szt.	14		
308 d.3. 2	KNR AL-01 0402-01	Montaż ręcznych przycisków oddymiania z sygnalizacją optyczno-akustyczną, natynkowy, kolor pomarańczowy, obudowa IP30, 6 żył, CNBOP	szt.	9		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
309 d.3. 2	KNR AL-01 0402-01	Montaż przycisków przewietrzania klawiaturowy z sygnalizacją diodową, natynkowy, 24VDC	szt.	2		
310 d.3. 2	KNR AL-01 0602-02	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 4 elementów liniowych	szt.	2		
311 d.3. 2	KNR AL-01 0602-03	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 8 elementów liniowych	szt.	1		
312 d.3. 2	KNR AL-01 0602-04	Sprawdzenie i uruchomienie linii dozorowych konwencjonalnych do 12 elementów liniowych	szt.	1		
313 d.3. 2	KNR AL-01 0601-02	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - programowanie centrali oddymiania	system	2		
3.3	CPV: 45314300-4	INSTALACJA LAN				
3.3.	CPV: 1 45314300-4	OKABLOWANIE I OSPRZĘT PASYWNY				
314 d.3. 3.1	KNR AT-15 0109-01	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - szafa serwerowa 1000 42U 800x1000x1995 cokołem	szt	1		
315 d.3. 3.1	KNR AT-15 0109-06	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - 33U-48U	szt	1		
316 d.3. 3.1	KNR AT-15 0109-09	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel wentylacyjny 4-wentylatorowy z termostatem 19" 1U	szt	1		
317 d.3. 3.1	KNR AT-15 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - lista zasilająca z 9 gniazdami 2P+Z	szt	2		
318 d.3. 3.1	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący 19", 1U	szt.	12		
319 d.3. 3.1	KNR AT-15 0110-01	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel 19" 1U 6xLC/PC dx SM	szt.	1		
320 d.3. 3.1	KNR AT-15 0110-02	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - adapter światłowodowy SM DUPLEX	szt.	3		
321 d.3. 3.1	KNR AT-15 0110-04	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - magazynek na spawy	szt.	3		
322 d.3. 3.1	KNR AT-15 0110-05	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - tacka na spawy	szt.	3		
323 d.3. 3.1	KNR AT-15 0105-02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt.	12		
324 d.3. 3.1	KNR AT-15 0110-06	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt.	12		
325 d.3. 3.1	KNR AT-15 0112-01	Montaż panela krosowego patchpanel 19" 1U 24x RJ45	szt.	7		
326 d.3. 3.1	KNR AT-15 0107-01	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej - moduł nieekranowany RJ45 kat.6	szt.	7*24 = 168.000		
327 d.3. 3.1	KNR AT-15 0101-03	Układanie pionowego okablowania strukturalnego - odcinek pionowy, kabel światłowodowy uniw. SM U-DQ(ZN)BH 12J (1x24), CPR B2ca	m	300		
328 d.3. 3.1	KNR AT-15 0102-03	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - kabel U/UTP kat.6 250MHz LSZH (CPR-B2ca)	m	9000		
329 d.3. 3.1	KNR AT-15 0103-01	Dodatek za układanie kabla w korytach	m kabla	6500		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
330 d.3. 3.1	KNR AT-15 0103-04	Dodatek za układanie kabla w peszlu lub rurce i pod tynkiem	m	2500		
331 d.3. 3.1	KNNR 5 0101- 03	Rury instalacyjne o śred. 32mm 750N w brzdach	m	50		
332 d.3. 3.1	KNNR 5 0103- 02	Rury instalacyjne typu RB22mm układane n.t.	m	600		
333 d.3. 3.1	KNNR 5 0101- 06	Rury instalacyjne typu RVS22 układane p/t lub w ściankach gk	m	200		
334 d.3. 3.1	KNNR 5 0301- 11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	46+15+2 = 63.000		
335 d.3. 3.1	KNNR 5 0302- 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	46+15+2 = 63.000		
336 d.3. 3.1	KNR AT-15 0108-02	Montaż gniazd podtynkowych teleinformatycznych 1xRJ45 lub 2xRJ45	szt.	46+15+2 = 63.000		
337 d.3. 3.1	KNR AT-15 0108-04	Montaż gniazd teleinformatycznych M45x22,5	szt.	4*2 = 8.000		
338 d.3. 3.1	KNR AT-15 0108-05	Montaż gniazd abonenckich - montaż modułu RJ45 kat.6 w gnieździe	szt.	94		
339 d.3. 3.1	KNR AT-15 0107-01	Montaż wtyków RJ45 nieekranowanych na skrętce 4-parowej - AP (WiFi)	szt.	56		
340 d.3. 3.1	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych (pomiar dynamiczne) - pierwsza linia	pomiar	1		
341 d.3. 3.1	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych (pomiar dynamiczne) - każda następna linia	pomiar	149		
342 d.3. 3.1	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych (pomiar reflektometryczne) - pierwsza linia	pomiar	1		
343 d.3. 3.1	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych (pomiar reflektometryczne) - każda następna linia	pomiar	11		
3.3.	CPV: 2 45314300-4	SPRZĘT AKTYWNY I KABLE KROSOWE				
344 d.3. 3.2	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - 48 x GE + 4 GE SFP Web Smart Pro Switch, 1 RJ45 Console port, Fanless design	szt.	2		
345 d.3. 3.2	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - 48 x GE + 4 GE SFP Web Smart Pro Switch, 1 RJ45 Console port, Fanless design	szt.	1		
346 d.3. 3.2	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - 24 x GE PoE+ + 4 GE SFP Web Smart Pro Switch, PoE Budget max.200W, 1 RJ45 Console port	szt.	1		
347 d.3. 3.2	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - sprzętowy kontroler Wi-Fi, obsługa do 50 Access Pointów, zawiera licencje na AP	szt.	1		
348 d.3. 3.2	KNNR 5 0301- 12	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.	28		
349 d.3. 3.2	KNNR 5 0406- 01	Montaż bezprzewodowych punktów dostępu Indoor Access Point, 802.11 a/b/g/n/ac ; Wave 2; Concurrent Dual-band 2.4 / 5 GH, DC Input: 12V / 1.0A, PoE: 802.3af compliant (PoE injector optional), Uplink: 1 x 10/100/1000Base-T Ethernet, Auto MDIX, RJ-45 with 802.3af PoE, LAN: 1 x 10/100/1000Base-T Ethernet, Auto MDIX, RJ-45, USB: 1 x USB 2.0 Port	szt.	28		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
350 d.3. 3.2	KNR AT-15 0110-02	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - SFP transceiver with DDM, 1.25G, 1310nm, SM, 16dBm, 20km, Dual LC connectors, Temp. 0~70°C	szt.	2		
351 d.3. 3.2	KNR AT-15 0119-04	Krosowanie - kabel krosowy RJ45-RJ45 U/UTP kat.6 LSZH CCA czarny 1m	szt.	149		
352 d.3. 3.2	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel krosowy RJ45-RJ45 U/UTP kat.6 LSZH CCA czarny 3m	szt.	100		
353 d.3. 3.2	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel krosowy RJ45-RJ45 U/UTP kat.6 LSZH CCA czarny 0,5m	szt.	28		
354 d.3. 3.2	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel krosowy SM LC/PC-LC/PC dx 2m	szt.	2		
3.3. 3		DOPOSAŻENIE ISTNIEJĄCEJ SZAFY				
355 d.3. 3.3	KNR AT-15 0110-01	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel 19" 1U 6xLC/PC dx SM	szt.	1		
356 d.3. 3.3	KNR AT-15 0110-02	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - adapter światłowodowy SM DUPLEX	szt.	3		
357 d.3. 3.3	KNR AT-15 0110-04	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - magazynek na spawy	szt.	3		
358 d.3. 3.3	KNR AT-15 0110-05	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - tacka na spawy	szt.	3		
359 d.3. 3.3	KNR AT-15 0105-02	Spawanie kabla światłowodowego jednomodowego w kasetach światłowodowych	szt.	12		
360 d.3. 3.3	KNR AT-15 0110-06	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - przygotowanie i założenie etykiety opisowej	szt.	12		
361 d.3. 3.3	KNR AT-15 0110-02	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - SFP transceiver with DDM, 1.25G, 1310nm, SM, 16dBm, 20km, Dual LC connectors, Temp. 0~70°C	szt.	2		
362 d.3. 3.3	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel krosowy SM LC/PC-LC/PC dx 2m	szt.	2		
3.4	CPV: 45314300-4	INSTALACJA HDMI I USB				
363 d.3. 4	KNNR 5 0301- 09	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do konsolek osadzonych w podłożu - wykonanie ślepych otworów w podłożu betonowym	szt.	7+6 = 13.000		
364 d.3. 4	KNNR 5 0302- 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	7+6 = 13.000		
365 d.3. 4	KNR 5-06 0704-04	Montaż gniazd HDMI p/t	szt	7		
366 d.3. 4	KNR 5-06 0704-04	Montaż gniazd USB p/t	szt	6		
367 d.3. 4	KNR 5-06 0704-04	Montaż gniazd HDMI n/t	szt	1		
368 d.3. 4	KNR 5-06 0704-04	Montaż gniazd HDMI M45x22,5	szt	4		
369 d.3. 4	KNR 5-06 0704-04	Montaż gniazd USB M45x22,5	szt	4		
370 d.3. 4	KNNR 5 0101- 03	Rury instalacyjne o śred. 32mm 750N w bruzdach	m	5+6 = 11.000		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
371 d.3. 4	KNR AT-14 0110-08	Kable typu USB 8m zakończone wtykami	szt.	5		
372 d.3. 4	KNR AT-14 0110-08	Kable typu HDMI 8m zakończone wtykami	szt.	6		
373 d.3. 4	KNNR 5 1307- 01	Sprawdzenie i pomiary obwodów sygnalizacyjnych	pomiar	6+5 = 11.000		
3.5	CPV: 45312200-9	INSTALACJA CCTV				
374 d.3. 5	KNNR 5 0103- 01	Rury typu RB16mm układane n.t.	m	500		
375 d.3. 5	KNNR 5 0203- 01	Kable typu FTP kat 6 B2ca wciągane do rurki	m	500		
376 d.3. 5	KNNR 5 0209- 05	Układanie kabli typu FTP kat 6 B2ca na gotowych korytkach lub drabinkach z mocowaniem	m	1700		
377 d.3. 5	KNR AT-15 0107-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej - moduł ekranowany RJ45 kat.6	szt.	23+8 = 31.000		
378 d.3. 5	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera kopułkowa IP	szt.	23		
379 d.3. 5	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera bullet IP	szt.	8		
380 d.3. 5	KNR AL-01 0503-04	Montaż rejestratora IP 32-kanalowego wraz z pamięcią dyskową 18TB	szt.	1		
381 d.3. 5	KNR AL-01 0702-04	Licencja podstawowa rejestratora IP, zawiera 32 kanały, 2 stacje robocze, 2 klawiatury	szt.	1		
382 d.3. 5	KNR AT-15 0109-03	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" wiszących o masie 2-12 kg - szafa RACK 19" 12U	szt.	2		
383 d.3. 5	KNR AT-15 0109-04	Dodatek do kol. 01 - za wielkość szafy stojącej - do 23U	szt.	1		
384 d.3. 5	KNR AT-15 0109-10	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - lista zasilająca z 9 gniazdami 2P+Z	szt.	1		
385 d.3. 5	KNR AT-15 0109-15	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - organizer kabli krosowych 1U 19"	szt.	1		
386 d.3. 5	KNR AT-15 0112-01	Montaż panela krosowego patchpanel 19" 1U 24x RJ45	szt.	2		
387 d.3. 5	KNR AT-15 0107-02	Montaż modułu RJ45 ekranowanego na skrętce 4-parowej - moduł ekranowany RJ45 kat.6	szt.	24*2 = 48.000		
388 d.3. 5	KNR AT-15 0109-14	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - switch 48 x 10/100/1000 (PoE+) + 4 x Gigabit SFP, 760W PoE	szt.	1		
389 d.3. 5	KNNR 5 0406- 01	Montaż ograniczników przepięć PoE	szt.	8		
390 d.3. 5	KNNR 5 0406- 01	Montaż paneli 8 ograniczników przepięć PoE	szt.	1		
391 d.3. 5	KNR AT-15 0119-02	Krosowanie - kabel krosowy ekranowany RJ45 kat.6	szt.	23+8 = 31.000		
392 d.3. 5	KNR AL-01 0701-01	Montaż stacji klienckiej systemu CCTV	szt.	1		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
393 d.3. 5	KNR AL-01 0501-03	Montaż monitorów LCD 32"	szt.	2		
394 d.3. 5	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia	23+8 = 31.000		
395 d.3. 5	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych (pomiar dynamiczne) - pierwsza linia	pomiar	1		
396 d.3. 5	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych (pomiar dynamiczne) - każda następną linia	pomiar	30		
397 d.3. 5	KNR AT-15	Szkolenie obsługi	szt	1		
3.6	CPV: 45312200-9	INSTALACJA KD				
398 d.3. 6	KNNR 5 0101-05	Rury instalacyjne typu RVS16mm układane p.t. lub w ściankach gk	m	45		
399 d.3. 6	KNNR 5 0203-01	Kable typu JZ-520 HMH LS0H 4x0,75mm2 wciągane do rurki	m	15		
400 d.3. 6	KNNR 5 0203-01	Kable typu JZ-520 HMH LS0H 2x0,75mm2 wciągane do rurki	m	30		
401 d.3. 6	KNNR 5 0209-05	Układanie kabli typu U/UTP kat.6 250MHz LSZH CPR-B2ca na gotowych korytkach lub drabinkach z mocowaniem	m	120		
402 d.3. 6	KNR AT-15 0107-01	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrętce 4-parowej - moduł nieekranowany RJ45 kat.6	szt.	2		
403 d.3. 6	KNR AL-01 0114-04	Montaż obudowy metalowej z zasilaczem 12 VDC dla sterowników i modułów rozszerzeń KD	szt.	1		
404 d.3. 6	KNR AL-01 0109-01	Montaż akumulatora bezobsługowego 7Ah/12V	szt.	1		
405 d.3. 6	KNR AL-01 0302-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - kontroler dostępu 2 przejść	szt.	1		
406 d.3. 6	KNR AL-01 0112-04	Montaż zasilaczy buforowych 13,8 VDC/2,6 A	szt.	1		
407 d.3. 6	KNR AL-01 0301-02	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - zewnętrzny terminal dostępu MIFARE	szt.	2		
408 d.3. 6	KNR AL-01 0303-02	Montaż elementów wyposażenia dodatkowego systemów kontroli dostępu - przenośny interfejs komunikacyjny USB-RS485 oraz programator urządzeń kontroli dostępu	szt	1		
409 d.3. 6	KNR AL-01	Karty zbliżeniowe	szt.	30		
410 d.3. 6	KNR AL-01 0204-01	Montaż przycisków wyjścia	szt.	2		
411 d.3. 6	KNR AL-01 0204-01	Montaż przycisków wyjścia awaryjnego	szt.	2		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
412 d.3. 6	KNR AL-01 0702-04	Licencja na program zarządzający do systemu; wersja startowa; nie wymaga klucza licencji ani klucza sprzętowego; możliwa rejestracja licencji; ograniczenia wersji bezpłatnej: - do 16 przejść - do 500 użytkowników - 1 stacja operatora - 1 serwis komunikacyjny - 50 obiektów na Mapach	szt.	1		
413 d.3. 6	KNR AL-01 0702-06	Programowanie i uruchomienie oprogramowania zarządzającego i nadzorującego systemu alarmowe	szt.	1		
414 d.3. 6	KNR AL-01 0307-03	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe czytnika identyfikującego	szt.	2		
415 d.3. 6	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt.	2		
416 d.3. 6	KNR AL-01 0307-02	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe sterownika (kontrolera) magistrali	szt.	1		
417 d.3. 6	KNR AL-01 0306-01	Uruchomienie systemu kontroli dostępu z 1 sterownikiem (kontrolerem) magistrali	szt.	1		
418 d.3. 6	KNR AL-01 0303-03	Sprawdzenie i pomiary elektryczne obwodów sygnalizacyjnych systemów kontroli dostępu	pomiar	6		
419 d.3. 6	KNR AT-15	Szkolenie obsługi	szt.	1		
3.7	CPV: 45312200-9	INSTALACJA VIDEODOMOFONOWA				
420 d.3. 7	KNNR 5 0101-05	Rury typu RVS16mm układane p.t. w gotowych brzdach	m	30		
421 d.3. 7	KNNR 5 0203-01	Kable typu U/UTP kat.6 250MHz LSZH CPR-B2ca wciągane do rurki	m	30		
422 d.3. 7	KNNR 5 0209-05	Układanie kabli typu U/UTP kat.6 250MHz LSZH CPR-B2ca na gotowych korytkach lub drabinkach z mocowaniem	m	470		
423 d.3. 7	KNR AT-15 0107-01	Montaż modułu RJ45 nieekranowanego na skrajce 4-parowej - moduł RJ45 kat.6	szt.	7		
424 d.3. 7	KNR AL-01 0112-03	Montaż zasilacza impulsowego elektrozaczepów 12V/1,5A/66MM	szt.	3		
425 d.3. 7	KNR AL-01 0204-01	Montaż przycisków wyjścia	szt.	5		
426 d.3. 7	KNR AL-01 0301-06	Montaż paneli wejściowych z wyświetlaczem, klawiaturą, kolorową kamerą 2MPX i czytnikiem kart Mifare 13,56 kHz z ramką podwójną do montażu podtynkowego	szt.	5		
427 d.3. 7	KNR 5-06 1701-02	Montaż monitorów IP Vidos ONE. ekran dotykowy 7" LCD, wbudowany moduł Wi-Fi, pamięć zdjęć, multimedialny, tworzywo ABS	szt.	2		
428 d.3. 7	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych (pomiary dynamiczne) - pierwsza linia	pomiar	1		
429 d.3. 7	KNR AT-15 0118-02	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych (pomiary dynamiczne) - każda następną linia	pomiar	6		
430 d.3. 7	KNR AL-01 0306-03	Uruchomienie systemu kontroli dostępu do 8 urządzeń	szt.	1		

Lp.	Podstawa	Opis	Jedn. przedm.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
431 d.3. 7	KNR AL-01 0307-04	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe elektromechanicznych elementów blokujących	szt	3		
432 d.3. 7	KNR AT-15	Szkolenie obsługi	szt	1		
3.8	CPV: 45312200-9	INSTALACJA PRZYŻYWOWA				
433 d.3. 8	KNR 5-08 0108-02	Rury instalacyjne typu RVS18 układane p.t.	m	120		
434 d.3. 8	KNNR 5 0203- 01	Kable typu YnTKSY 3x2x0,5 wciągane do rurki	m	120		
435 d.3. 8	KNR AL-01 0112-06	Montaż zasilacza impulsowego 24VDC 1,3A 30W	szt.	5		
436 d.3. 8	KNNR 5 0301- 11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.	5+5+5 = 15.000		
437 d.3. 8	KNNR 5 0302- 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.	5+5+5 = 15.000		
438 d.3. 8	KNNR 5 0406- 01	Montaż przycisków pociągowych w puszcze p/t fi 60	szt.	5		
439 d.3. 8	KNNR 5 0406- 01	Montaż przycisków kasujących w puszkach natynkowych	szt.	5		
440 d.3. 8	KNNR 5 0306- 02	Montaż lampki z buczkiem w puszcze p/t fi 60	szt.	5		
441 d.3. 8	KNR AL-01 0306-01	Uruchomienie systemu przyzywowego	szt	5		
442 d.3. 8	KNR AT-15	Szkolenie obsługi	szt	1		
Razem dział: INSTALACJE TELETECHNICZNE						
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT						
Podatek VAT						
Ogółem wartość kosztorysowa robót						

Słownie:

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1 - 37	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE ZEWNĘTRZNE					
1.1	1 - 11	PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE					
1.2	12 - 33	OŚWIETLENIE TERENU, ZASILANIE PRZEPOMPOWNI, ZASILANIE PC1, PC2					
1.3	34 - 37	KANALIZACJA DLA POTRZEB PRZYŁĄCZA TELETECHNICZNEGO					
2	38 - 257	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE					
2.1	38 - 50	TRASY KABLOWE DLA POTRZEB INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH					
2.2	51 - 69	WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE					
2.3	70 - 79	ROZDZIELNICE I TABLICE ROZDZIELCZE					
2.4	80 - 90	ZASILACZ UPS					
2.5	91 - 143	INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH					
2.6	144 - 175	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO					
2.7	176 - 187	INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO					
2.8	188 - 204	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH					
2.9	205 - 218	INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIĄCA					
2.10	219 - 230	POMIARY					
2.11	231 - 257	INSTALACJA PV					
2.11.1	231 - 233	PODKONSTRUKCJE NOŚNE MODUŁÓW					
2.11.2	234 - 238	MONTAŻ URZĄDZEŃ					
2.11.3	239 - 242	GŁÓWNE TRASY KABLOWE					
2.11.4	243 - 249	OKABLOWANIE SYSTEMU					
2.11.5	250 - 255	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH					
2.11.6	256 - 257	URUCHOMIENIE I DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA					
3	258 - 442	INSTALACJE TELETECHNICZNE					
3.1	258 - 292	INSTALACJA SSP					
3.2	293 - 313	INSTALACJA ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH					
3.3	314 - 362	INSTALACJA LAN					
3.3.1	314 - 343	OKABLOWANIE I OSPRZĘT PASYWNY					
3.3.2	344 - 354	SPRZĘT AKTYWNY I KABLE KROSOWE					
3.3.3	355 - 362	DOPOSAŻENIE ISTNIEJĄCEJ SZAFY					
3.4	363 - 373	INSTALACJA HDMI I USB					
3.5	374 - 397	INSTALACJA CCTV					
3.6	398 - 419	INSTALACJA KD					
3.7	420 - 432	INSTALACJA VIDEODOMOFONOWA					
3.8	433 - 442	INSTALACJA PRZYZYWOWA					
		RAZEM netto					
		VAT					
		Razem brutto					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
Podatek VAT							

Słownie:

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE ZEWNĘTRZNE						
1.1	PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE						
1.2	OŚWIETLENIE TERENU, ZASILANIE PRZEPOMPOWNI, ZASILANIE PC1, PC2						
1.3	KANALIZACJA DLA POTRZEB PRZYŁĄCZA TELETECHNICZNEGO						
2	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE						
2.1	TRASY KABLOWE DLA POTRZEB INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I TELETECHNICZNYCH						
2.2	WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE						
2.3	ROZDZIELNICE I TABLICE ROZDZIELCZE						
2.4	ZASILACZ UPS						
2.5	INSTALACJA SIŁY I GNIAZD WTYKOWYCH						
2.6	INSTALACJA OŚWIETLENIA PODSTAWOWEGO						
2.7	INSTALACJA OŚWIETLENIA AWARYJNEGO						
2.8	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH						
2.9	INSTALACJA ODGROMOWA I UZIEMIAJĄCA						
2.10	POMIARY						
2.11	INSTALACJA PV						
2.11.1	PODKONSTRUKCJE NOŚNE 1 MODUŁÓW						
2.11.2	MONTAŻ URZĄDZEŃ 2						
2.11.3	GŁÓWNE TRASY KABLOWE 3						
2.11.4	OKABLOWANIE SYSTEMU 4						
2.11.5	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH 5						
2.11.6	URUCHOMIENIE I DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA 6						
3	INSTALACJE TELETECHNICZNE						
3.1	INSTALACJA SSP						
3.2	INSTALACJA ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH						
3.3	INSTALACJA LAN						
3.3.1	OKABLOWANIE I OSPRZĘT PASYWNY						
3.3.2	SPRZĘT AKTYWNY I KABLE KROSOWE						
3.3.3	DOPOSAŻENIE ISTNIEJĄCEJ SZAFY						
3.4	INSTALACJA HDMI I USB						
3.5	INSTALACJA CCTV						
3.6	INSTALACJA KD						
3.7	INSTALACJA VIDEODOMOFONOWA						
3.8	INSTALACJA PRZYZYWOWA						

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

OPISY PODSTAWY WYCENY

Lp.	Wydawnictwo
1	ORGBUD wyd.III 1987
2	Kancelaria Prezesa Rady Ministrów 2001
3	ORGBUD wyd.III 1987,biuletyny do 9 1996
4	ORGBUD 1988,biuletyny do 9 1996
5	ORGBUD wyd.III 1986,biuletyny do 9 1996
6	(N.Z.) WACETOB wyd.I 1997
7	WACETOB wyd.III 2003
8	ATHENASOFT wyd.I 2006
9	ATHENASOFT wyd.I 2000
10	WACETOB 2000
11	WACETOB wyd.III 2000
12	WACETOB wyd.V 2003
13	ATHENASOFT wyd.I 2004
14	ATHENASOFT wyd.I 2003
15	(N.Z.) ATHENASOFT wyd.I 2000
16	ORGBUD wyd.III 1986