

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego  
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych  
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia  
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych  
45314310-7 Układanie kabli  
45312100-8 Instalowanie przeciwpożarowych systemów alarmowych  
45312200-9 Instalowanie przeciwwłamaniowych systemów alarmowych  
45314100-2 Instalowanie central telefonicznych  
45314200-3 Instalowanie linii telefonicznych  
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania

NAZWA INWESTYCJI : Budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego wraz z infrastrukturą towarzyszącą  
ADRES INWESTYCJI : ul. Lubliniecka  
42-772 Pawonków  
INWESTOR : SIM ŚLĄSK PÓŁNOC SP. Z O.O.  
ADRES INWESTORA : UL. PASIECZNA 2,  
42-700 LUBLINIEC  
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE I NISKOPRĄDOWE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Maciej Patucha  
Biuro Projektów Instalacji Elektrycznych  
DATA OPRACOWANIA : listopad 2024

---

DZIAŁY

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Instalacje elektryczne wewnętrzne	1	122
1.1	Trasy kablowe	1	20
1.1.1	Koryta kablowe	1	3
1.1.2	Koryta kablowe - szachty instalacyjne	4	6
1.1.3	Koryta kablowe - dach	7	9
1.1.4	Rury elektroinstalacyjne	10	17
1.1.5	Przepusty kablowe	18	20
1.2	Instalacja zasilania	21	28
1.2.1	Rozdzielnice elektryczne	21	26
1.2.2	Podliczniki energii elektrycznej	27	28
1.3	Kable i przewody elektroenergetyczne	29	54
1.3.1	Zasilanie główne	29	33
1.3.2	Okablowanie WLZ	34	38
1.3.3	Okablowanie - części wspólne	39	50
1.3.4	Okablowanie - lokale mieszkalne	51	54
1.4	Przeciwpowozarowy wylacznik pradu	55	60
1.4.1	Osprzet	55	57
1.4.2	Okablowanie	58	60
1.5	Instalacja oswietlenia	61	70
1.5.1	Oprawy oswietlenia podstawowego	61	65
1.5.2	Oprawy awaryjnego oswietlenia ewakuacyjnego	66	70
1.6	Osprzet	71	83
1.7	Instalacja odgromowa, uziemienia i ekwipotencjalna	84	103
1.8	Instalacja fotowoltaiiczna	104	112
1.9	Inne	113	122
2	Instalacje niskopradowe	123	205
2.1	Instalacja telekomunikacyjna	123	157
2.1.1	Osprzet - pomieszczenie techniczne - punkt dystrybucyjny	123	133
2.1.2	Osprzet - pomieszczenie techniczne - RTV/SAT	134	138
2.1.3	Osprzet - dach	139	144
2.1.4	Sekcja multimedialna tablicy elektrycznej - lokale mieszkalne	145	152
2.1.5	Lokale mieszkalne	153	157
2.2	Okablowanie	158	165
2.2.1	Administracja - czesci wspolne	158	162
2.2.2	Lokale mieszkalne	163	165
2.3	Instalacja domofonowa	166	175
2.3.1	Osprzet	166	172
2.3.2	Okablowanie	173	175
2.4	Instalacja systemu przyzywowego	176	178
2.4.1	Osprzet	176	176
2.4.2	Okablowanie	177	178
2.5	Instalacja systemu telewizji dozorowej	179	192
2.5.1	Osprzet	179	188
2.5.2	Okablowanie	189	192
2.6	Instalacja systemu monitoringu mediow	193	202
2.6.1	Osprzet	193	197
2.6.2	Okablowanie	198	202
2.7	Inne	203	205

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1</b>			<b>Instalacje elektryczne wewnętrzne</b>			
<b>1.1</b>			<b>Trasy kablowe</b>			
<b>1.1.1</b>			<b>Koryta kablowe</b>			
1	KNNR 5	S-01e.ST	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop	szt.		
d.1.	1201-01					
1.1			20	szt.	20,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
2	KNNR 5	S-01e.ST	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1·kg, 2mocowania	szt.		
d.1.	1101-02					
1.1			10	szt.	10,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
3	KNNR 5	S-01e.ST	Koryto kablowe perforowane Szerokość: 200 [mm] Wysokość: 50 [mm] Grubość blachy: 1,2 [mm] Klasa korozyjności: C1 Materiał: stal cynkowana metodą Sendzimira Osprzęt pomocniczy: łuki, narożniki, odgałęzienia, elementy łączące, konstrukcja wsporcza	m		
d.1.	1105-08					
1.1			10	m	10,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>10,00</b>
<b>1.1.2</b>			<b>Koryta kablowe - szachty instalacyjne</b>			
4	KNNR 5	S-01e.ST	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop	szt.		
d.1.	1201-01					
1.2			60	szt.	60,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>60,00</b>
5	KNNR 5	S-01e.ST	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1·kg, 2mocowania	szt.		
d.1.	1101-02					
1.2			30	szt.	30,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
6	KNNR 5	S-01e.ST	Drabina kablowa Szerokość: 200 [mm] Wysokość: 55 [mm] Grubość blachy: 2,0 [mm] Klasa korozyjności: C2 Materiał: stal cynkowana metodą Sendzimira Osprzęt pomocniczy: łuki, narożniki, odgałęzienia, elementy łączące, konstrukcja wsporcza	m		
d.1.	1105-01					
1.2			30	m	30,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
<b>1.1.3</b>			<b>Koryta kablowe - dach</b>			
7	KNNR 5	S-01e.ST	Osadzenie w podłożu kołków, plastikowych rozporowych, ściana lub strop	szt.		
d.1.	1201-01					
1.3			160	szt.	160,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>160,00</b>
8	KNNR 5	S-01e.ST	Konstrukcje wsporcze przykręcane, masa do 1·kg, 2mocowania	szt.		
d.1.	1101-02					
1.3			80	szt.	80,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>80,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
9 d.1. 1.3	KNNR 5 1105-07	S-01e.ST	Koryto kablowe z pokrywą Szerokość: 50 [mm] Wysokość: 50 [mm] Grubość blachy: 1,2 [mm] Klasa korozyjności: C3 Odporność na promienie UV Materiał: stal cynkowana metodą ogniową Osprzęt pomocniczy: łuki, narożniki, odgałęzienia, elementy łączące, konstrukcja wsporcza montowana do pokrycia dachowego 80	m          m	          80,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>80,00</b>
<b>1.1. 4</b>			<b>Rury elektroinstalacyjne</b>			
10 d.1. 1.4	KNNR 5 1207-07	S-01e.ST	Wykucie bruzd dla przewodów i kabli instalacji elektrycznej i niskoprądowej  1500	m   m	   1 500,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 500,00</b>
11 d.1. 1.4	KNNR 5 0101-02	S-01e.ST	Rura elektroinstalacyjna sztywna bezhalogenowa fi=22 [mm] Złączki, kolanka, uchwyty  250	m   m	   250,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>250,00</b>
12 d.1. 1.4	KNNR 5 0101-03	S-01e.ST	Rura elektroinstalacyjna sztywna bezhalogenowa fi=32 [mm] Złączki, kolanka, uchwyty  150	m   m	   150,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>150,00</b>
13 d.1. 1.4	KNNR 5 0113-02	S-01e.ST	Rura ochronna fi=160 [mm] 750N  40	m   m	   40,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40,00</b>
14 d.1. 1.4	KNNR 5 0113-01	S-01e.ST	Rura ochronna fi=40 [mm] 750N  500	m   m	   500,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>500,00</b>
15 d.1. 1.4	KNNR 5 0113-01	S-01e.ST	Peszel elektroinstalacyjny bezhalogenowy  640	m   m	   640,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>640,00</b>
16 d.1. 1.4	KNNR 5 0113-01	S-01e.ST	Peszel elektroinstalacyjny  4515	m   m	   4 515,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4 515,00</b>
17 d.1. 1.4	KNNR 5 1208-05	S-01e.ST	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej  1500*0,025*0,05	m <sup>3</sup>   m <sup>3</sup>	   1,88	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,88</b>
<b>1.1. 5</b>			<b>Przepusty kablowe</b>			
18 d.1. 1.5 analogia	KNNR 5 0114-08	S-01e.ST	Przepust kablowy ścianie zewnętrznej fi=160 [mm] wraz z uszczelnieniem przed przenikaniem wody i gazu  3	szt.   szt.	   3,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
19 d.1. 1.5 analogia	KNNR 5 0114-08	S-01e.ST	Przepust kablowy na dach typu łabędzia szyja fi=150 [mm] wraz z uszczelnieniem przed przenikaniem wody i gazu  1	szt.   szt.	   1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
20	KNR-W 4-01 0206-04	S-01e.ST	Uszczelnienia przepustów i przejść przez ściany p.poż masą ognioochronną wraz z oznaczeniem	szt.		
d.1. 1.5	analogia		20	szt.	20,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
<b>1.2</b>			<b>Instalacja zasilania</b>			
<b>1.2.1</b>			<b>Rozdzielnice elektryczne</b>			
21	KNR 13-14 0405-06	S-01e.ST	Rozdzielnica główna RG - parametry zgodnie z projektem	szt.		
d.1. 2.1	analogia		1	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
22	KNR 13-14 0405-06	S-01e.ST	Tablica licznikowa TL - parametry zgodnie z projektem	szt.		
d.1. 2.1	analogia		6	szt.	6,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
23	KNR 13-14 0405-06	S-01e.ST	Tablica administracyjna główna TAG - parametry zgodnie z projektem	szt.		
d.1. 2.1	analogia		1	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
24	KNR 13-14 0405-06	S-01e.ST	Tablica administracyjna piętrowa TAx - parametry zgodnie z projektem	szt.		
d.1. 2.1	analogia		2	szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
25	KNNR 5 1006-01	S-01e.ST	Tablica lokalu mieszkalnego TM - parametry zgodnie z projektem	szt.		
d.1. 2.1	analogia		27	szt.	27,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
26	KNNR 5 1006-01	S-01e.ST	Tablica kotłowni TK - parametry zgodnie z projektem	szt.		
d.1. 2.1	analogia		1	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>1.2.2</b>			<b>Podliczniki energii elektrycznej</b>			
27	KNR 5-14 0502-01	S-01e.ST	Analizator parametrów sieci Pomiar: energia czynna, energia bierna (pojemnościowa i indukcyjna), napięcie, prąd, cos(fi), częstotliwość, THD Montaż na szynie TS Wskaźnik: LCD Napięcie znamionowe: 90-415V AC, Częstotliwość: 50/60Hz, Znamionowe napięcie izolacji: 4kV, Moduł komunikacyjny RS485/Modbus i TCP/IP.	szt.		
d.1. 2.2	analogia		1	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
28	KNR 5-14 0504-07	S-01e.ST	Licznik energii elektrycznej 3-fazowy - parametry zgodnie z projektem	szt.		
d.1. 2.2	analogia		3	szt.	3,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
<b>1.3</b>			<b>Kable i przewody elektroenergetyczne</b>			
<b>1.3.1</b>			<b>Zasilanie główne</b>			
29	KNNR 5 0701-02	S-01e.ST	Kopanie rowów dla kabli w sposób ręczny w gruncie kat. III	m <sup>3</sup>		
d.1. 3.1			25	m <sup>3</sup>	25,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
30 d.1. 3.1	KNNR 5 0715-04	S-01e.ST	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel elektroenergetyczny typu YKXS 1x120 mm <sup>2</sup> 0,6/1 kV Eca Krotność = 4 55	m  m	  55,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>55,00</b>
31 d.1. 3.1	KNNR 2-19 0219-01 analogia	S-01e.ST	Taśma ostrzegawcza o szerokości 200mm Kolor niebieski z napisem "UWAGA KABEL nN"  25	m  m	  25,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
32 d.1. 3.1	KNNR 5 0706-02	S-01e.ST	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,6 m Krotność = 2 25	m  m	  25,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
33 d.1. 3.1	KNNR 5 0702-02	S-01e.ST	Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III Krotność = 2  25*0,5*0,5	m <sup>3</sup>  m <sup>3</sup>	  6,25	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,25</b>
<b>1.3. 2</b>			<b>Okablowanie WLZ</b>			
34 d.1. 3.2	KNNR 5 0715-04	S-01e.ST	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel elektroenergetyczny typu YKYżo 5x10 0,6/1 kV Eca 40	m  m	  40,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40,00</b>
35 d.1. 3.2	KNNR 5 0715-04	S-01e.ST	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 5x70 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV B2ca 40	m  m	  40,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40,00</b>
36 d.1. 3.2	KNNR 5 0715-03	S-01e.ST	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 5x25 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV B2ca 5	m  m	  5,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
37 d.1. 3.2	KNNR 5 0715-03	S-01e.ST	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 5x16 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV B2ca 30	m  m	  30,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
38 d.1. 3.2	KNNR 5 0715-03	S-01e.ST	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem - Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 5x6 mm <sup>2</sup> , 0,6/1 kV B2ca 450	m  m	  450,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>450,00</b>
<b>1.3. 3</b>			<b>Okablowanie - części wspólne</b>			
39 d.1. 3.3	KNNR 5 0205-04	S-01e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane p.t. w gotowych brzdach lub na korytach - Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 3x1,5 mm <sup>2</sup> 1kV B2ca 165	m  m	  165,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>165,00</b>
40 d.1. 3.3	KNNR 5 0205-05	S-01e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p. t. w gotowych brzdach lub na korytach - Kabel elektroenergetyczny ty- pu N2XH-J 4x1,5 mm <sup>2</sup> 1kV B2ca 180	m  m	  180,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>180,00</b>
41 d.1. 3.3	KNNR 5 0205-05	S-01e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm <sup>2</sup> układane p. t. w gotowych brzdach lub na korytach - Kabel elektroenergetyczny ty- pu N2XH-J 3x2,5 mm <sup>2</sup> 1kV B2ca 70	m  m	  70,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>70,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.1. 3.3	KNNR 5 0205-06	S-01e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach lub na korytach - Kabel elektroenergetyczny typu N2XH-J 5x6 mm2 1kV B2ca	m		
			20	m	20,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
43 d.1. 3.3	KNNR 5 0205-04	S-01e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w betonie -Kabel elektroenergetyczny typu YnDY 3x1,5 mm2, 450V/750 V Dca	m		
			5	m	5,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>5,00</b>
44 d.1. 3.3	KNNR 5 0205-04	S-01e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach w betonie -Kabel elektroenergetyczny typu YnDY 4x1,5 mm2, 450V/750 V Dca	m		
			15	m	15,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
45 d.1. 3.3	KNNR 5 0205-05	S-01e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p. t. w gotowych brzdach w betonie - Kabel elektroenergetyczny typu Yn-DY 3x2,5 mm2, 450V/750 V Dca	m		
			75	m	75,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>75,00</b>
46 d.1. 3.3	KNNR 5 0205-05	S-01e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p. t. w gotowych brzdach w betonie - Kabel elektroenergetyczny typu Yn-DY 5x4 mm2, 450V/750 V Dca	m		
			30	m	30,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
47 d.1. 3.3	KNNR 5 0205-05	S-01e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p. t. w gotowych brzdach w betonie - Kabel elektroenergetyczny typu Yn-DY 5x2,5 mm2, 450V/750 V Dca	m		
			30	m	30,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
48 d.1. 3.3	KNNR 5 0205-06	S-01e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach lub na korytach - Kabel elektroenergetyczny typu YnKY 5x2,5 mm2, 0,6/1 kV Dca	m		
			25	m	25,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
49 d.1. 3.3	KNNR 5 0205-06	S-01e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach lub na korytach - Kabel elektroenergetyczny typu YnKY 5x16 mm2, 0,6/1 kV Dca	m		
			15	m	15,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
50 d.1. 3.3	KNNR 5 0205-06	S-01e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach lub na korytach - Kabel elektroenergetyczny typu YKY 3x1,5 mm2, 0,6/1 kV Eca	m		
			650	m	650,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>650,00</b>
<b>1.3. 4</b>			<b>Okablowanie - lokale mieszkalne</b>			
51 d.1. 3.4	KNNR 5 0205-04	S-01e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach - Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x1,5 mm2, 450V/750 V Eca	m		
			1215	m	1 215,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 215,00</b>
52 d.1. 3.4	KNNR 5 0205-05	S-01e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p. t. w gotowych brzdach - Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 4x1,5 mm2, 450V/750 V Eca	m		
			300	m	300,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>300,00</b>
53 d.1. 3.4	KNNR 5 0205-05	S-01e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 12.5 mm2 układane p. t. w gotowych brzdach - Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 3x2,5 mm2, 450V/750 V Eca	m		
			2970	m	2 970,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2 970,00</b>
54 d.1. 3.4	KNNR 5 0205-06	S-01e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układane p.t. w gotowych brzdach - Przewód elektroenergetyczny typu YDYżo 5x2,5 mm2, 450V/750 V Eca	m		
			450	m	450,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>450,00</b>
<b>1.4</b>			<b>Przeciwpowozarowy wylacznik pradu</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>1.4.</b> <b>1</b>			<b>Osprzęt</b>			
55 d.1. 4.1	KNNR 5 0406-01	S-01e.ST	Urządzenie wykonawcze przeciwpożarowego wyłącznika prądu UW PWP 1	szt. szt.	 1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
56 d.1. 4.1	KNNR 5 0406-01	S-01e.ST	Urządzenie sygnalizacyjne przeciwpożarowego wyłącznika prądu US PWP 1	szt. szt.	 1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
57 d.1. 4.1	KNNR 5 0406-01	S-01e.ST	Urządzenie uruchamiające przeciwpożarowego wyłącznika prądu UU PWP 1	szt. szt.	 1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>1.4.</b> <b>2</b>			<b>Okablowanie</b>			
58 d.1. 4.2	KNNR 5 0113-01	S-01e.ST	Rura osłonowa 40[mm]x3,7 [mm] (średnica zewn. x grubość ścianki) Jednościenna z wewnętrznym rowkowaniem i wewnętrzną warstwą po- ślizgową Materiał: RHDPE Kolor: czarny 50	m m	 50,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>50,00</b>
59 d.1. 4.2	KNP 18 0116-02.01	S-01e.ST	Kabel ognioodporny typu NHXH PH90 2x1,5 mm2 1kV wraz z uchwyta- mi certyfikowanymi E90. 45	m m	 45,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>45,00</b>
60 d.1. 4.2	KNP 18 0116-02.01	S-01e.ST	Kabel ognioodporny typu NHXH PH90 2x1,5 mm2 1kV wraz z uchwyta- mi certyfikowanymi E90. 45	m m	 45,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>45,00</b>
<b>1.5</b>			<b>Instalacja oświetlenia</b>			
<b>1.5.</b> <b>1</b>			<b>Oprawy oświetlenia podstawowego</b>			
61 d.1. 5.1	KNNR 5 0502-04 analogia	S-01e.ST	Oprawa A1 - parametry zgodnie z projektem 34	kpl. kpl.	 34,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>34,00</b>
62 d.1. 5.1	KNNR 5 0502-04 analogia	S-01e.ST	Oprawa B1 - parametry zgodnie z projektem 1	kpl. kpl.	 1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
63 d.1. 5.1	KNNR 5 0502-04 analogia	S-01e.ST	Oprawa B2 - parametry zgodnie z projektem 2	kpl. kpl.	 2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
64 d.1. 5.1	KNNR 5 0502-04 analogia	S-01e.ST	Oprawa Z3 - parametry zgodnie z projektem 1	kpl. kpl.	 1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
65 d.1. 5.1	kalk. włas- na	S-01e.ST	Linki stalowe, uchwyty, do montażu opraw 1	kpl. kpl.	 1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>1.5.</b> <b>2</b>			<b>Oprawy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.1. 5.2	KNNR 5 0502-02 analogia	S-01e.ST	Oprawa AW1 - parametry zgodnie z projektem	kpl.		
			19	kpl.	19,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>19,00</b>
67 d.1. 5.2	KNNR 5 0502-02 analogia	S-01e.ST	Oprawa EW1 - parametry zgodnie z projektem	kpl.		
			4	kpl.	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
68 d.1. 5.2	KNNR 5 0502-02 analogia	S-01e.ST	Oprawa EW2 - parametry zgodnie z projektem	kpl.		
			3	kpl.	3,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
69 d.1. 5.2	KNNR 5 0502-02 analogia	S-01e.ST	Oprawa EW3 - parametry zgodnie z projektem	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
70 d.1. 5.2	kalk. włas- na	S-01e.ST	Linki stalowe, uchwyty, do montażu opraw	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>1.6</b>			<b>Osprzęt</b>			
71 d.1. 6	KNNR 5 0301-12	S-01e.ST	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
			766	szt.	766,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>766,00</b>
72 d.1. 6	KNNR 5 0302-01	S-01e.ST	Puszka podtynkowa pod osprzęt fi60	szt.		
			766	szt.	766,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>766,00</b>
73 d.1. 6	KNNR 5 0306-02	S-01e.ST	Łącznik oświetleniowy, IP20, 16A, 250V, pojedynczy, p/t	szt.		
			27	szt.	27,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
74 d.1. 6	KNNR 5 0307-01	S-01e.ST	Łącznik oświetleniowy, IP44, 16A, 250V, pojedynczy, p/t	szt.		
			33	szt.	33,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>33,00</b>
75 d.1. 6	KNNR 5 0306-03	S-01e.ST	Łącznik oświetleniowy, IP20, 16A, 250V, świecznikowy, p/t	szt.		
			97	szt.	97,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>97,00</b>
76 d.1. 6	KNNR 5 0306-04	S-01e.ST	Łącznik oświetleniowy, IP20, 16A, 250V, schodowy, p/t	szt.		
			54	szt.	54,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>54,00</b>
77 d.1. 6	KNR AL-01 0201-01	S-01e.ST	Czujnik ruchu i obecności 360 st. -parametry zgodnie z projektem	szt.		
			13	szt.	13,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>13,00</b>
78 d.1. 6	KNNR 5 0306-02	S-01e.ST	Przycisk dzwonkowy, 16A, 250V, puszka p/t	szt.		
			27	szt.	27,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
79 d.1. 6	KNNR 5 0406-01	S-01e.ST	Dzwonek, 230V, n/t	szt.		
			27	szt.	27,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
80 d.1. 6	KNNR 5 0308-01	S-01e.ST	Gniazdo wtykowe IP20, 16A, 250V, pojedyncze, p/t	szt.		
			267	szt.	267,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>267,00</b>
81 d.1. 6	KNNR 5 0308-01	S-01e.ST	Gniazdo wtykowe, IP20, 16A, 250V, x2 (podwójne), puszką p/t	szt.		
			54	szt.	54,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>54,00</b>
82 d.1. 6	KNNR 5 0308-06	S-01e.ST	Gniazdo wtykowe, IP44, 16A, 250V, pojedyncze, p/t	szt.		
			136	szt.	136,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>136,00</b>
83 d.1. 6	KNNR 5 0308-06	S-01e.ST	Gniazdo wtykowe, IP44, 16A, 250V, pojedyncze, n/t	szt.		
			4	szt.	4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
<b>1.7</b>			<b>Instalacja odgromowa, uziemienia i ekwipotencjalna</b>			
84 d.1. 7	KNNR 5 0907-02	S-01e.ST	Montaż uziomów lub przewodów uziemiających - Płaskownik stalowy, cynkowany Fe/Zn 30x4	m		
			140	m	140,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>140,00</b>
85 d.1. 7	KNNR 5 0601-01	S-01e.ST	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach - Drut okrągły Fe/Zn fi=8mm + Uchwyty betonowe w PCV	m		
			150	m	150,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>150,00</b>
86 d.1. 7	KNNR 5 0601-01	S-01e.ST	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach - Przewód odgromowy wysokonapięciowy (izolowany)	m		
			1	m	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
87 d.1. 7	KNNR 5 0201-07 analogia	S-01e.ST	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 50 mm <sup>2</sup> wciągane do rur - Drut okrągły Fe/Zn fi=8mm, przewody odprowadzające	m		
			75	m	75,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>75,00</b>
88 d.1. 7	KNNR 5 0612-03	S-01e.ST	Złącza napężające w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu - Zaciski krzyżowe drut/drut	szt.		
			21	szt.	21,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>21,00</b>
89 d.1. 7	KNNR 5 0612-06	S-01e.ST	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - Studzienka zewnętrzna ze złączem kontrolno- pomiarowym Ocynkowana metodą zanurzeniowo- ogniową	kpl.		
			6	kpl.	6,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
90 d.1. 7	KNNR 5 0612-06 analogia	S-01e.ST	Połączenia spawane	szt.		
			11	szt.	11,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>11,00</b>
91 d.1. 7	KNNR 5 0615-05 analogia	S-01e.ST	Maszt odgromowy h=3m	kpl.		
			3	kpl.	3,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
92	KNNR 5 d.1. 0611-11 7 analogia	S-01e.ST	Połączenia kompensacyjne dla drutu FeZn fi 8mm	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
93	KNNR 5 d.1. 0611-11 7 analogia	S-01e.ST	Połączenia kompensacyjne dla bednarki FeZn 30x4	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
94	kalk. włas- 7 na	S-01e.ST	Zabezpieczenia antykorozyjne + taśma przeciwkorozyjna	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
95	KNNR-W 9 d.1. 0607-01 7	S-01e.ST	Główna szyna wyrównawcza	szt.		
			1	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
96	KNNR-W 9 d.1. 0607-01 7 analogia	S-01e.ST	Miejscowa szyna wyrównawcza	szt.		
			30	szt.	30,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
97	kalk. włas- 7 na	S-01e.ST	Osprzęt do podłączenia instalacji ewkipotencjalnej Obejmy do montażu przewodów do metalowych elementów, łączniki ekwipotencjalne (podkładka zwykła i sprężynowa), podkładki Al/Cu	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
98	kalk. włas- 7 na	S-01e.ST	Elementy łączeniowe	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
99	KNR 5-14 d.1. 0516-05 7	S-01e.ST	Układanie przewodów 10 mm <sup>2</sup> - Przewód elektroenergetyczny typu LGYżo 1x6 mm <sup>2</sup> , 450V/750 V	m		
			150	m	150,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>150,00</b>
100	KNR 5-14 d.1. 0516-06 7	S-01e.ST	Układanie przewodów 16 mm <sup>2</sup> - Przewód elektroenergetyczny typu LgYżo 1x16 mm <sup>2</sup> , 450V/750 V	m		
			90	m	90,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>90,00</b>
101	KNR 5-14 d.1. 0516-07 7	S-01e.ST	Układanie przewodów 25 mm <sup>2</sup> - Przewód elektroenergetyczny typu LgYżo 1x120 mm <sup>2</sup> , 450V/750 V	m		
			15	m	15,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>15,00</b>
102	KNR 5-14 d.1. 0516-06 7	S-01e.ST	Układanie przewodów 16 mm <sup>2</sup> - Przewód H07Z-R 1x16 zielonożółty	m		
			45	m	45,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>45,00</b>
103	KNR 4-03 d.1. 1205-03 7	S-01e.ST	Pierwszy pomiar instalacji odgromowej	po- miar.		
			6	po- miar.	6,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>6,00</b>
<b>1.8</b>			<b>Instalacja fotowoltaiczna</b>			
104	KNR 5-14 d.1. 0101-02 8	S-01e.ST	Falownik 3-fazowy - parametry zgodnie z projektem	szt.		
			1	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
105 d.1. 8	KNNR 5 0406-01	S-01e.ST	Optymalizator mocy - parametry zgodnie z projektem	szt.		
			40	szt.	40,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40,00</b>
106 d.1. 8	KNR 5-08 0402-10 analogia	S-01e.ST	Moduł instalacji fotowoltaicznej - parametry zgodnie z projektem	szt.		
			40	szt.	40,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>40,00</b>
107 d.1. 8	kalk. włas- na	S-01e.ST	Gniazda, wtyki MC4 - maksymalny prąd systemu fotowoltaicznego: 63A - maksymalne napięcie systemu fotowoltaicznego: 1000V - termiczne warunki pracy: pomiędzy -40°C - +85°C - stopień ochrony: IP65	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
108 d.1. 8	KNNR 5 0404-04	S-01e.ST	Skrzynka RPV DC - ograniczniki przepięć T1/T2 - wyłączniki nadprądowe 10x38 gPV - klasa szczelności IP65 - dławice kablowe - zamykana na klucz	szt.		
			2	szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
109 d.1. 8	KNNR 5 0101-03	S-01e.ST	Peszel odporny na promieniowanie UV	m		
			30	m	30,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
110 d.1. 8	KNNR 5 0203-01	S-01e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> - Kabel foto- woltaiczny - napięcie znamionowe: 0,6/1 kV - pojedyncza wiązka - podwójna izolacja - przekrój : 4mm <sup>2</sup> - kolor izolacji: czarny - żyły: wg PN/EN-60228, miedziane wielodrutowe klasy 5	m		
			105	m	105,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>105,00</b>
111 d.1. 8	kalk. włas- na	S-01e.ST	Konstrukcja systemowa do montażu paneli fotowoltaicznych	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
112 d.1. 8	kalk. włas- na	S-01e.ST	Elementy montażowe, Uchwyty, obejmę do kabli	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>1.9</b>			<b>Inne</b>			
113 d.1. 9	KSNR 4 0309-03 analogia	S-01e.ST	Piekarnik elektryczny parowy - parametry zgodnie z projektem	szt.		
			27	szt.	27,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
114 d.1. 9	KNNR 5 0406-04 analogia	S-01e.ST	Płyta indukcyjna - parametry zgodnie z projektem	szt.		
			27	szt.	27,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
115 d.1. 9	KNNR 5 1301-01	S-01e.ST	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego na- pięcia	po- miar		
			70	po- miar	70,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>70,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
116 d.1. 9	KNNR 5 1301-02	S-01e.ST	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego na- pięcia 30	po- miar po- miar	30,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
117 d.1. 9	KNNR 5 1303-01	S-01e.ST	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (po- miar pierwszy) 530	po- miar po- miar	530,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>530,00</b>
118 d.1. 9	KNNR 5 1303-03	S-01e.ST	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (po- miar pierwszy) 30	po- miar po- miar	30,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
119 d.1. 9	KNNR-W 9 1201-02	S-01e.ST	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach po- miarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy 20	punkt punkt	20,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
120 d.1. 9	KNR-W 4- 03 1209-01	S-01e.ST	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego 20	prób. prób.	20,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
121 d.1. 9	kalk. włas- na	S-01e.ST	Szkolenia, uruchomienia, instrukcje, dokumentacja powykonawcza 1	kpl. kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
122 d.1. 9	kalk. włas- na	S-01e.ST	Elementy nieuwjęte, a niezbędne do całkowitego zrealizowania powyż- szego zakresu robót m.in łączenie przewodów, uchwyty, oznaczniki 1	kpl. kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2</b>			<b>Instalacje niskoprądowe</b>			
<b>2.1</b>			<b>Instalacja telekomunikacyjna</b>			
<b>2.1. 1</b>			<b>Osprzęt - pomieszczenie techniczne - punkt dystrybucyjny</b>			
123 d.2. 1.1	KNR AT-15 0109-01	S-02e.ST	Montaż szaf dystrybucyjnych 19" stojących - Szafa RACK - parametry zgodnie z projektem 1	kpl. kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
124 d.2. 1.1	KNR AT-15 0109-10	S-02e.ST	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Listwa zasilająca 19" 1U 7x230V 16A 1	kpl. kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
125 d.2. 1.1	KNR AT-15 0112-01	S-02e.ST	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 - Patch panel 19" 1U F 24 porty 2	szt. szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
126 d.2. 1.1	KNR AT-15 0112-01	S-02e.ST	Tablice rozdzielcze 19" 24xRJ45 - Patch panel 19" 1U RJ45 kat.5e 24 porty 3	szt. szt.	3,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
127 d.2. 1.1	KNR AT-15 0110-01	S-02e.ST	Tablice rozdzielcze światłowodowe - Patch panel SC/APC 24 2	szt. szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
128 d.2. 1.1	KNR AT-15 0110-02	S-02e.ST	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - Adapter jedno- modowy DUPLEX	kpl.		
			27	kpl.	27,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
129 d.2. 1.1	KNR AT-15 0110-02	S-02e.ST	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - Adapter jedno- modowy SC/APC SIMPLEX	kpl.		
			54	kpl.	54,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>54,00</b>
130 d.2. 1.1	KNR AT-15 0110-04	S-02e.ST	Wyposażenie tablic rozdzielczych światłowodowych - Kaseta światło- wodowa na 24 spawy + pokrywa	szt.		
			9	szt.	9,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
131 d.2. 1.1	KNR AT-15 0105-02	S-02e.ST	Spawanie kabla światłowodowego - Osłonka spawów (45mm) termo- kurczliwa + Pigtail SC/APC 1m	szt.		
			216	szt.	216,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>216,00</b>
132 d.2. 1.1	KNR AT-15 0119-04	S-02e.ST	Krosowanie - Patchcord SC/APC 1m	szt.		
			54	szt.	54,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>54,00</b>
133 d.2. 1.1	KNR AT-15 0119-02	S-02e.ST	Krosowanie - Patchcord U/UTP kat. 5e RJ45 1m	szt.		
			56	szt.	56,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>56,00</b>
<b>2.1. 2</b>			<b>Osprzęt - pomieszczenie techniczne - RTV/SAT</b>			
134 d.2. 1.2	KNNR 5 0404-05 analogia	S-02e.ST	Szafka telekomunikacyjna - parametry zgodnie z projektem	szt.		
			1	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
135 d.2. 1.2	KNR 5-06 0204-02 analogia	S-02e.ST	Wzmacniacz magistrali multiswitchowej - parametry zgodnie z projek- tem	szt.		
			1	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
136 d.2. 1.2	KNNR 5 0406-02 1.2	S-02e.ST	Odgałęźnik RTV/SAT 9+1, 5-2150MHz	szt.		
			1	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
137 d.2. 1.2	KNR 5-06 0204-02 analogia	S-02e.ST	Multiswitch końcowy - parametry zgodnie z projektem	szt.		
			1	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
138 d.2. 1.2	KNNR 5 1204-02 analogia	S-02e.ST	Rezystor zakończeniowy F-75	szt.		
			54	szt.	54,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>54,00</b>
<b>2.1. 3</b>			<b>Osprzęt - dach</b>			
139 d.2. 1.3	KNNR 5 0615-08 1.3	S-02e.ST	Maszt balastowy + Obejma murowa do masztu + Wspornik dystansują- cy do anten + Uchwyty do anten	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
140 d.2. 1.3	kalk. włas- na	S-02e.ST	Montaż anten stacjonarnych - Antena kierunkowa VHF / DVB-T / DAB + Antena kierunkowa UHF / DVB-T / T2 + Antena radiowa FM + Antena satelitarna 1	kpl.  kpl.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
141 d.2. 1.3	KNNR 5 0615-06 analogia	S-02e.ST	Maszt odgromowy izolowany h=2 [m]  1	kpl.  kpl.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
142 d.2. 1.3	KNNR 5 0114-08 analogia	S-02e.ST	Przepust kablowy na dach typu łabędzia szyja fi=150 [mm] wraz z uszczelnieniem przed przenikaniem wody i gazu 1	szt.  szt.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
143 d.2. 1.3	KNNR 5 0404-05 analogia	S-02e.ST	Szafka montażowa dla ograniczników przepięć - parametry zgodnie z projektem 1	szt.  szt.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
144 d.2. 1.3	KNNR 5 0406-01	S-02e.ST	Ogranicznik przepięć do instalacji antenowych DGA GFF TV  12	szt.  szt.	  12,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>12,00</b>
<b>2.1. 4</b>			<b>Sekcja multimedialna tablicy elektrycznej - lokale mieszkalne</b>			
145 d.2. 1.4	KNR AT-15 0111-01	S-02e.ST	Tablice rozdzielcze 19" 10xRJ45 - Płyta czołowa 10" RJ45 10 portów + Uchwyt skośny patchpanela 27	szt.  szt.	  27,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
146 d.2. 1.4	KNR AT-15 0111-04	S-02e.ST	Wyposażenie tablic rozdzielczych 19" 10xRJ45 - Moduł RJ45 kat.5e nieekranowany beznarzędziowy 54	szt.  szt.	  54,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>54,00</b>
147 d.2. 1.4	KNR AT-15 0119-02	S-02e.ST	Krosowanie - Patchcord U/UTP kat. 5e RJ45 0,5m 54	szt.  szt.	  54,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>54,00</b>
148 d.2. 1.4	KNNR 5 1204-02 analogia	S-02e.ST	Złącze kompresyjne F/RG6 54	szt.  szt.	  54,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>54,00</b>
149 d.2. 1.4	KNR AT-15 0108-01 analogia	S-02e.ST	Adapter gniazdo F/gniazdo F (beczka) 54	szt.  szt.	  54,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>54,00</b>
150 d.2. 1.4	KNR AT-15 0108-01	S-02e.ST	Montaż gniazd abonenckich natynkowych - Gniazdo światłowodowe FFTH 2x SC simplex 27	szt.  szt.	  27,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
151 d.2. 1.4	KNR AT-15 0108-06	S-02e.ST	Montaż gniazd abonenckich - Adapter jednomodowy SC/APC SIMPLEX + Blachowkręt do adaptera 54	kpl.  kpl.	  54,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>54,00</b>
152 d.2. 1.4	KNR AT-15 0105-02	S-02e.ST	Spawanie kabla światłowodowego - Osłonka spawów (45mm) termokurczliwa + Pigtail SC/APC 0,5m 54	szt.  szt.	  54,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>54,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2.1.</b> <b>5</b>			<b>Lokale mieszkalne</b>			
153	KNNR 5 d.2. 0301-12 1.5	S-02e.ST	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny	szt.		
			54	szt.	54,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>54,00</b>
154	KNNR 5 d.2. 0302-01 1.5	S-02e.ST	Puszka podtynkowa pod osprzęt	szt.		
			54	szt.	54,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>54,00</b>
155	KNNR 5 d.2. 0308-03 1.5 analogia	S-02e.ST	Gniazdo podwójne RTV-2xSAT	szt.		
			27	szt.	27,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
156	KNNR 5 d.2. 0308-03 1.5 analogia	S-02e.ST	Gniazdo 1xRJ45 kat.5e, adapter kątowy, puszka p/t	szt.		
			27	szt.	27,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
157	kalk. włas- d.2. 1.5 na	S-02e.ST	Ramka wielokrotna dla gniazd końcowych	kpl.		
			27	kpl.	27,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
<b>2.2</b>			<b>Okablowanie</b>			
<b>2.2.</b> <b>1</b>			<b>Administracja - części wspólne</b>			
158	KNNR 5 d.2. 0102-02 2.1	S-02e.ST	Peszel elektroinstalacyjny bezhalogenowy	m		
			1080	m	1 080,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 080,00</b>
159	KNR AT-15 d.2. 0102-01 2.1	S-02e.ST	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel UTP kat.5e Cu 4x2x0,5 mm B2ca	m kab- la		
			1080	m kab- la	1 080,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 080,00</b>
160	KNR AT-15 d.2. 0102-02 2.1	S-02e.ST	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel światłowodowy 2-włóknowy 9/125 G.657A2 B2ca	m kab- la		
			540	m kab- la	540,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>540,00</b>
161	KNNR 5 d.2. 0203-01 2.1	S-02e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Kabel koncentryczny 75Ohm klasa A++ ekranowania B2ca	m		
			1080	m	1 080,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1 080,00</b>
162	KNNR 5 d.2. 0203-01 2.1	S-02e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Kabel koncentryczny zewnętrzny 75Ohm klasa A ekranowania Fca	m		
			250	m	250,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>250,00</b>
<b>2.2.</b> <b>2</b>			<b>Lokale mieszkalne</b>			
163	KNNR 5 d.2. 0102-02 2.2	S-02e.ST	Peszel elektroinstalacyjny	m		
			900	m	900,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>900,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
164 d.2. 2.2	KNR AT-15 0102-01	S-02e.ST	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel UTP kat.5e Cu 4x2x0,5 mm Eca  450	m kab- la  m kab- la	  450,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>450,00</b>
165 d.2. 2.2	KNNR 5 0203-01	S-02e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Kabel koncentryczny 75Ohm klasa A++ ekranowania Eca  450	m  m	  450,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>450,00</b>
<b>2.3</b>			<b>Instalacja domofonowa</b>			
<b>2.3.1</b>			<b>Osprzęt</b>			
166 d.2. 3.1	KNNR 5 0409-01	S-02e.ST	Panel zewnętrzny wideodomofonu cyfrowego - parametry zgodnie z projektem  1	szt.  szt.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
167 d.2. 3.1	KNR AL-01 0112-03	S-02e.ST	Zasilacz panelu zewnętrznego - parametry zgodnie z projektem  1	szt.  szt.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
168 d.2. 3.1	KNNR 5 0406-01 analogia	S-02e.ST	Rozdzielacz sygnału wizji - parametry zgodnie z projektem  3	szt.  szt.	  3,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
169 d.2. 3.1	KNR AL-01 0112-03	S-02e.ST	Zasilacz rozdzielacza sygnału wizji - parametry zgodnie z projektem  3	szt.  szt.	  3,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
170 d.2. 3.1	KNR AL-01 0304-01	S-02e.ST	Montaż elektromechanicznych elementów blokujących - Elektrozaczep rewersyjny  1	szt  szt	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
171 d.2. 3.1	KNNR 5 0409-02	S-02e.ST	Urządzenia łączności wewnętrznej instalacji przyzywowej (domofonu) - Unifon domofonowy biały  27	szt.  szt.	  27,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>27,00</b>
172 d.2. 3.1	kalk. włas- na	S-02e.ST	Brelok zbliżeniowy RFID  54	szt  szt	  54,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>54,00</b>
<b>2.3.2</b>			<b>Okablowanie</b>			
173 d.2. 3.2	KNNR 5 0102-02	S-02e.ST	Peszel elektroinstalacyjny bezhalogenowy  500	m  m	  500,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>500,00</b>
174 d.2. 3.2	KNR AT-15 0102-01	S-02e.ST	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel UTP kat.5e Cu 4x2x0,5 mm B2ca  500	m kab- la  m kab- la	  500,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>500,00</b>
175 d.2. 3.2	KNNR 5 0203-01	S-02e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur lub na korytach - Kabel bezhalogenowy typu H07RN-F 2x1,0  25	m  m	  25,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
<b>2.4</b>			<b>Instalacja systemu przyzywowego</b>			

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>2.4.</b> <b>1</b>			<b>Osprzęt</b>			
176 d.2. 4.1	KNNR 5 0406-01	S-02e.ST	Zestaw systemu przyzywowego - parametry zgodnie z projektem	szt.		
		1		szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2.4.</b> <b>2</b>			<b>Okablowanie</b>			
177 d.2. 4.2	KNNR 5 0102-02	S-02e.ST	Peszel elektroinstalacyjny	m		
		25		m	25,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
178 d.2. 4.2	KNNR 5 0203-01	S-02e.ST	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur - Kabel typu YnTKSYekw 3x2x0,8 mm2	m		
		25		m	25,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>25,00</b>
<b>2.5</b>			<b>Instalacja systemu telewizji dozorowej</b>			
<b>2.5.</b> <b>1</b>			<b>Osprzęt</b>			
179 d.2. 5.1	KNR AL-01 0501-01	S-02e.ST	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Kamera wewnętrzna / zewnętrzna (parametry zgodnie z projektem)	szt.		
		9		szt.	9,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
180 d.2. 5.1	KNR AL-01 0503-04	S-02e.ST	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Rejestrator sieciowy IP (parametry zgodnie z projektem )	szt.		
		1		szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
181 d.2. 5.1	KNNR 5 0406-01	S-02e.ST	Dysk twardy do pracy ciągłej HDD 3,5" 8TB SATA	szt.		
		2		szt.	2,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>2,00</b>
182 d.2. 5.1	KNR AT-28 0110-13	S-02e.ST	Switch PoE 24xRJ45 1Gb	kpl.		
		1		kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
183 d.2. 5.1	KNR AT-28 0110-15	S-02e.ST	Montaż wyposażenia szaf - Zasilacz UPS 1500kVA (parametry wg projektu)	szt.		
		1		szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
184 d.2. 5.1	KNR AL-01 0501-03 analogia	S-02e.ST	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - Monitor 21" (parametry wg projektu) + Uchwyt do montażu monitora na ścianie VESA 100 [mm]	szt.		
		1		szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
185 d.2. 5.1	kalk. włas- na	S-02e.ST	Oprogramowanie, Licencje	kpl.		
		1		kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
186 d.2. 5.1	KNR AL-01 0506-01	S-02e.ST	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji wizji	linia		
		9		linia	9,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
187 d.2. 5.1	KNR AL-01 0506-02	S-02e.ST	Uruchomienie systemu TVU - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		9		linia	9,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
188 d.2. 5.1	KNR AL-01 0601-02	S-02e.ST	Przygotowanie i testowanie oprogramowania - system telewizji dozorowej CCTV  1	sys- tem  sys- tem	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2.5. 2</b>			<b>Okablowanie</b>			
189 d.2. 5.2	KNNR 5 0102-02	S-02e.ST	Peszel elektroinstalacyjny bezhalogenowy  400	m  m	  400,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>400,00</b>
190 d.2. 5.2	KNR AT-15 0102-01	S-02e.ST	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel UTP kat.6 Cu 4x2x0,5 mm B2ca  400	m kab- la  m kab- la	  400,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>400,00</b>
191 d.2. 5.2	KNR AT-15 0102-01	S-02e.ST	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - Kabel HDMI  4	m kab- la  m kab- la	  4,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>4,00</b>
192 d.2. 5.2	KNR AT-28 0122-01	S-02e.ST	Krosowanie - Patchcord U/UTP kat. 5e RJ45 1m  9	szt.  szt.	  9,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
<b>2.6</b>			<b>Instalacja systemu monitoringu mediów</b>			
<b>2.6. 1</b>			<b>Osprzęt</b>			
193 d.2. 6.1	KNNR 5 0406-01	S-02e.ST	Jednostka zarządzająca (parametry wg projektu)  1	szt.  szt.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
194 d.2. 6.1	KNNR 5 0406-01	S-02e.ST	Konwerter M-BUS (parametry wg projektu)  3	szt.  szt.	  3,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
195 d.2. 6.1	KNR AT-28 0110-10	S-02e.ST	Montaż wyposażenia szaf - Półka wysuwna do szafy RACK 1U  1	kpl.  kpl.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
196 d.2. 6.1	KNR AT-28 0110-13	S-02e.ST	Przełącznik 8-portowy PoE (parametry wg projektu)  1	kpl.  kpl.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
197 d.2. 6.1	KNR AL-01 0702-05	S-02e.ST	Oprogramowanie systemowe, licencje  1	szt.  szt.	  1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
<b>2.6. 2</b>			<b>Okablowanie</b>			
198 d.2. 6.2	KNNR 5 0102-02	S-02e.ST	Peszel elektroinstalacyjny  120	m  m	  120,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>120,00</b>

## PRZEDMIAR

Lp.	Podsta- wa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
199 d.2. 6.2	KNNR 5 0102-02	S-02e.ST	Peszel elektroinstalacyjny bezhalogenowy	m		
			500	m	500,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>500,00</b>
200 d.2. 6.2	KNNR 5 0303-01 analogia	S-02e.ST	Puszka hermetyczna z ogranicznikami przepięć	szt.		
			1	szt.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
201 d.2. 6.2	KNR AT-15 0102-01	S-02e.ST	Kabel E-BUS 2x2x0,8	m kab- la		
			500	m kab- la	500,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>500,00</b>
202 d.2. 6.2	KNR AT-15 0102-01	S-02e.ST	Kabel E-BUS 2x2x22AWG zewnętrzny	m kab- la		
			120	m kab- la	120,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>120,00</b>
<b>2.7</b>			<b>Inne</b>			
203 d.2. 7	kalk. włas- na	S-02e.ST	Dostawa, montaż, uruchomienie	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
204 d.2. 7	kalk. włas- na	S-02e.ST	Szkolenia, instrukcje	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
205 d.2. 7	kalk. włas- na	S-02e.ST	Elementy nie wymienione, a niezbędne do całkowitego zrealizowania zakresu robót	kpl.		
			1	kpl.	1,00	
					<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>