

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEDSZKOLE  
PUBLICZNE  
ADRES INWESTYCJI: 26-242 Ruda Maleniecka działki nr ewidencyjny 16/1, 16/2, 17/1, 17/2,  
10/7, 19/4 obręb ewiden. 0012 Ruda Maleniecka jednostka ewiden.  
260505\_2 Ruda Maleniecka  
NAZWA INWESTORA: Gmina Ruda Maleniecka  
ADRES INWESTORA: Ruda Maleniecka 99a, 26-242 Ruda Maleniecka

BRANŻE: ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

Łukasz Radek

DATA OPRACOWANIA: 09.2021

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS:</b>					
1		<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE</b>			
1.1		<b>Trasy kablowe</b>			
1	KNR 2-01	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m	m		
d.1.1	0701-0202				
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
2	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
d.1.1					
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
3	KNR 2-01	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m	m		
d.1.1	0704-0203				
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
4	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych DVK50	m		
d.1.1					
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
5	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli w rurach osłonowych w ziemi - YKY 4x70mm <sup>2</sup>	m		
d.1.1					
		50	m	50,00	
				RAZEM	50,00
6	KNR 5-10	Montaż przepustów rurowych w ścianach z betonu z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm	przep. ust.		
d.1.1	0315-12				
		1	przep. ust.	1,00	
				RAZEM	1,00
1.2		<b>Wewnętrzne linie zasilające</b>			
7	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur 50mm	m		
d.1.2					
		131	m	131,00	
				RAZEM	131,00
8	KNNR 5 0101-08	Rury winidurowe 50 układane p.t. w gotowych bruzdach	m		
d.1.2					
		131	m	131,00	
				RAZEM	131,00
9	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
d.1.2					
		0,2	m <sup>3</sup>	0,20	
				RAZEM	0,20
10	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
d.1.2					
		131	m	131,00	
				RAZEM	131,00
11	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli na korytach kablowych oraz rurach osłonowych - N2XH 5x70mm <sup>2</sup>	m		
d.1.2					
		33	m	33,00	
				RAZEM	33,00
12	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli na korytach kablowych oraz rurach osłonowych - N2XH 5x35mm <sup>2</sup>	m		
d.1.2					
		3	m	3,00	
				RAZEM	3,00
13	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli na korytach kablowych oraz rurach osłonowych - N2XH 5x10mm <sup>2</sup>	m		
d.1.2					
		35	m	35,00	
				RAZEM	35,00
14	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli na korytach kablowych oraz rurach osłonowych - N2XH 5x6mm <sup>2</sup>	m		
d.1.2					
		37	m	37,00	
				RAZEM	37,00
15	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli na korytach kablowych oraz rurach osłonowych - N2XH 5x4mm <sup>2</sup>	m		
d.1.2					
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00
16	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
d.1.2					
		6	odc.	6,00	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	6,00
1.3		Tablice rozdzielcze			
17 d.1.3	KNNR 5 0405-04	Montaż tablicy rozdzielczej (obudowa) - GWP	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
18 d.1.3	KNNR 5 0405-05	Montaż tablicy rozdzielczej (obudowa) - RG (RG plus podtablice: TR0, TR1, TRW)	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19 d.1.3	KNNR 5 0405-02 analogia	Montaż tablicy rozdzielczej (obudowa) - TR2	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1.3	KNNR 5 0405-02 analogia	Montaż tablicy rozdzielczej (obudowa) - TRK	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1.3	KNR 5-08 0402-02	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - GWP	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1.3	KNR 5-08 0402-02	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - RG	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1.3	KNR 5-08 0402-02	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - TR0	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.1.3	KNR 5-08 0402-02	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - TR1	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1.3	KNR 5-08 0402-02	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - TR2	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
26 d.1.3	KNR 5-08 0402-02	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - TRK	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
27 d.1.3	KNR 5-08 0402-02	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - TRW	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
28 d.1.3	KNNR 5 1301-01 analogia	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - obwody zabezpieczone wyłącznikiem różnicowo prądowym	pomi ar		
		68	pomi ar	68,00	
				RAZEM	68,00
29 d.1.3	KNNR 5 1301-02 analogia	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - obwody zabezpieczone wyłącznikiem różnicowo prądowym	pomi ar		
		12	pomi ar	12,00	
				RAZEM	12,00
30 d.1.3	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy	pomi ar		
		119	pomi ar	119,00	
				RAZEM	119,00
31 d.1.3	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy	pomi ar		
		18	pomi ar	18,00	
				RAZEM	18,00

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1.4		<b>Układanie przewodów elektrycznych</b>			
32 d.1.4	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd dla rur oraz przewodów prowadzonych podtynkowo	m		
		6014	m	6 014,00	
				RAZEM	6 014,00
33 d.1.4	KNNR 5 0102-03	Rury karbowane o śr. 25 mm układane p.t. w gotowych bruzdach	m		
		1850	m	1 850,00	
				RAZEM	1 850,00
34 d.1.4	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		1,9	m3	1,90	
				RAZEM	1,90
35 d.1.4	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd dla rur prowadzonych podtynkowo	m		
		6014	m	6 014,00	
				RAZEM	6 014,00
36 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - (N)HXH FE180/E90 3x1,5mm2	m		
		110	m	110,00	
				RAZEM	110,00
37 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - (N)HXH FE180/E90 2x2,5mm2	m		
		55	m	55,00	
				RAZEM	55,00
38 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - H07RN-F 3x1,5mm2	m		
		611	m	611,00	
				RAZEM	611,00
39 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - H07RN-F 4x1,5mm2	m		
		405	m	405,00	
				RAZEM	405,00
40 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - N2XH 2x1,5mm2	m		
		71	m	71,00	
				RAZEM	71,00
41 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - N2XH 2x2,5mm2	m		
		9	m	9,00	
				RAZEM	9,00
42 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - N2XH 3x1,5mm2	m		
		1798	m	1 798,00	
				RAZEM	1 798,00
43 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - N2XH 3x2,5mm2	m		
		1885	m	1 885,00	
				RAZEM	1 885,00
44 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - N2XH 4x1,5mm2	m		
		891	m	891,00	
				RAZEM	891,00
45 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - N2XH 5x1,5mm2	m		
		148	m	148,00	
				RAZEM	148,00
46 d.1.4	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - N2XH 5x2,5mm2	m		
		121	m	121,00	
				RAZEM	121,00
47 d.1.4	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - N2XH 5x4mm2	m		
		26	m	26,00	
				RAZEM	26,00
48 d.1.4	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - N2XH 5x6mm2	m		
		24	m	24,00	
				RAZEM	24,00

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.1.4	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych brzdach - N2XH 5x10mm <sup>2</sup>	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
1.5		Instalacja odgromowa oraz połączenia wyrównawcze			
50 d.1.5	KNNR 5 0605-05	Układanie bednarki FeZn 30x4mm w wykopie	m		
		145	m	145,00	
				RAZEM	145,00
51 d.1.5	KNNR 5-08 0613-02	Montaż uziomów punktowych (szpilkowe)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
52 d.1.5	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające układane od urządzeń do uziomu otokowego - bednarka stalowa ocynkowana 25x4	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
53 d.1.5	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające układane od studzienek probierczych do uziomu otokowego - bednarka stalowa ocynkowana 25x4	m		
		10 * 1,5	m	15,00	
				RAZEM	15,00
54 d.1.5	KNNR 5 0101-02	Rury do zwodów odprowadzających układane n.t.	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
55 d.1.5	KNNR 5 0201-07	Przewody odprowadzające układane od zwodów na dachu do studzienek probierczych - drut stalowy ocynkowany wciągany do rur	m		
		70	m	70,00	
				RAZEM	70,00
56 d.1.5	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		352	m	352,00	
				RAZEM	352,00
57 d.1.5	KNNR 5 0303-10	Montaż skrzynki probierczej ze złączem kontrolnym	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
58 d.1.5	KNNR 5 0611-09	Łączenie przewodów instalacji odgromowej w studziencie probierczej	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
59 d.1.5	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów uziemiających z uziomem otokowym w wykopie	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
60 d.1.5	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej z pręta o śr.do 10 mm na dachu zaciskiem uniwersalnym	szt.		
		46	szt.	46,00	
				RAZEM	46,00
61 d.1.5	KNNR 5 0615-05	Maszt odgromowy na podstawie klejonej 2,0m	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
62 d.1.5	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
63 d.1.5	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
64 d.1.5	KNNR 5 0202-01	Przewody N2XH-J 4 mm <sup>2</sup> dla instalacji wyrównania potencjałów	m		
		355,2	m	355,20	
				RAZEM	355,20
65 d.1.5	KNNR 5 0202-03	Przewody N2XH-J 16mm <sup>2</sup> dla instalacji wyrównania potencjałów	m		
		96	m	96,00	
				RAZEM	96,00

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.1.5	KNNR 5 0202-03	Przewody N2XH-J 35mm2 uziemiający	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00
67 d.1.5	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
68 d.1.5	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
1.6		Montaż osprzętu instalacyjnego elektrycznego			
69 d.1.6	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		175 + 77	szt.	252,00	
				RAZEM	252,00
70 d.1.6	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		252	szt.	252,00	
				RAZEM	252,00
71 d.1.6	KNNR 5 0306-02	Montaż łącznika p/t IP20 - 1 bieg.	szt.		
		26	szt.	26,00	
				RAZEM	26,00
72 d.1.6	KNNR 5 0306-02	Montaż łącznika p/t IP44 - 1 bieg.	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
73 d.1.6	KNNR 5 0306-03	Montaż łącznika p/t IP20 - świecznikowy	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
74 d.1.6	KNNR 5 0306-03	Montaż łącznika p/t IP44 - świecznikowy	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
75 d.1.6	KNNR 5 0306-03	Montaż łącznika p/t IP20 - schodowy	szt.		
		20	szt.	20,00	
				RAZEM	20,00
76 d.1.6	KNNR 5 0306-03	Montaż łącznika p/t IP44 - schodowy	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
77 d.1.6	KNNR 5 0306-03	Montaż łącznika p/t IP44 - krzyżowy	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
78 d.1.6	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu IP20 360°	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
79 d.1.6	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu IP44 360°	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
80 d.1.6	KNNR 5 0308-01	Montaż gniazda wtyczkowego p/t IP20 - pojedyncze	szt.		
		32	szt.	32,00	
				RAZEM	32,00
81 d.1.6	KNNR 5 0308-01	Montaż gniazda wtyczkowego p/t IP20 - podwójne wsp. R =2	szt.		
		22	szt.	22,00	
				RAZEM	22,00
82 d.1.6	KNNR 5 0308-01	Montaż gniazda wtyczkowego p/t IP44 - pojedyncze	szt.		
		35	szt.	35,00	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	35,00
83 d.1.6	KNNR 5 0308-01	Montaż gniazda wtyczkowego p/t IP44 - podwójne wsp. R =2	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
84 d.1.6	KNNR 5 0308-01	Montaż gniazda wtyczkowego p/t IP44 - potrójne wsp. R =3	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
85 d.1.6	KNNR 5 0308-01	Montaż zestawu gniazd p/t IP20 - 2x gniazdo 230V DATA + 2x gniazdo 230V OGÓLNE + 1x gniazdo 2xRJ45 [UWAGA: Gniazda RJ ujęto w dziale inst. teletech.]	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
86 d.1.6	KNNR 5 0308-01	Montaż zestawu gniazd n/t IP20 - 1x gniazdo 230V DATA+ 1x gniazdo 1xRJ45 [UWAGA: Gniazda RJ ujęto w dziale inst. teletech.]	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
87 d.1.6	KNNR AT-21 0108-03	Montaż puszeki podłogowej 24M IP44	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
88 d.1.6	KNNR 5 0308-01	Wyposażenie puszeki podłogowej P1 - (2x230V, 4x230V DATA+ 1x gniazdo 2xRJ45) [UWAGA: Gniazda RJ ujęto w dziale inst. teletech.]	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
89 d.1.6	KNNR 5 0406-03 analogia	Montaż zestawu gniazd z wyłącznikiem 400V+230V 16A	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
90 d.1.6	KNNR 5 0406-03 analogia	Montaż zestawu gniazd z wyłącznikiem 400V 32A	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
91 d.1.6	KNNR 5 0406-01	Montaż przycisku - Przeciwpowozarowy Wyłącznik Prądu	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
92 d.1.6	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania	prób.		
		203	prób.	203,00	
				RAZEM	203,00
1.7		<b>Oprawy oświetleniowe</b>			
93 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (BN2) - Oprawa LED 13W 1800LM IP44 szyba transparentna 840	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
94 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (BN3) - Oprawa LED 19W 2800LM IP44 MICRO-PRM 840	kpl.		
		21	kpl.	21,00	
				RAZEM	21,00
95 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (BN4) - Oprawa LED 25W 3600LM IP44 MICRO-PRM 840	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
96 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (RM1) - Oprawa LED 39W 4000LM PLX IP40 840	kpl.		
		81	kpl.	81,00	
				RAZEM	81,00
97 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (RM2.1) - Oprawa LED 39W 4000LM MICRO-PRM IP40 840	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
98 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (RM2.2) - Oprawa LED 39W 4000LM MICRO-PRM IP44 840	kpl.		
		18	kpl.	18,00	
				RAZEM	18,00

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (NL2) - Oprawa LED 12W 2600 IP66 840 / L-1200	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
100 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (NL3) - Oprawa LED 25W 4000 IP66 840 / L-1200	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
101 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (U1) - Oprawa LED 14W 1500lm 840 IP65	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
102 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (U1 AW) - Oprawa LED 14W 1500lm 840 IP65 + termostat i moduł AW 1h	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
103 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (XW1) - Oprawa LED 14W 2000 PLX IP44 24 840 / L-575MM	kpl.		
		17	kpl.	17,00	
				RAZEM	17,00
104 d.1.7	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetleniowa (EW1) - Oprawa ewakuacyjna jednostronna 1W 1h, IP40	kpl.		
		21	kpl.	21,00	
				RAZEM	21,00
105 d.1.7	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetleniowa (EW2) - Oprawa ewakuacyjna dwustronna 1W 1h, IP40	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
106 d.1.7	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetleniowa (EW3) - Oprawa ewakuacyjna jednostronna 1W 1h, IP65	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
107 d.1.7	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetleniowa (AW1) - Oprawa awaryjna 3W 1h, IP40, bez optyki	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
108 d.1.7	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetleniowa (AW2) - Oprawa awaryjna 3W 1h, IP40, optyk korytarzowa	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
109 d.1.7	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetleniowa (AW3) - Oprawa awaryjna 1W 1h, IP65, optyk do przestrzeni otwartych	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
110 d.1.7	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetleniowa (AW4) - Oprawa awaryjna 3W 1h, IP65, optyk do przestrzeni otwartych	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
1.8		Instalacja fotowoltaiczna			
111 d.1.8	KNNR 5 0405-02 analogia	Montaż tablicy rozdzielczej (obudowa) - TPV.AC	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
112 d.1.8	KNNR 5 0405-02 analogia	Montaż tablicy rozdzielczej (obudowa) - TPV.DC	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
113 d.1.8	KNNR 5 0405-01 analogia	Montaż tablicy rozdzielczej (obudowa) - puszka IP65 na ochronnik	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
114 d.1.8	KNR 5-08 0402-02	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - TPV (AC+DC)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
115 d.1.8	KNR 5-08 0402-02	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - puszka IP65 na ochronnik	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
116 d.1.8	KNNR 5 0406- 07 analogia	Montaż falownika	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
117 d.1.8	KNNR 5 0406- 07 analogia	Montaż stelaży pod panele fotowoltaiczne	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
118 d.1.8	KNNR 5 0406- 04 analogia	Montaż paneli fotowoltaicznych	szt.		
		30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
119 d.1.8	KNNR 5 1105- 07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
120 d.1.8	KNNR 5 1105- 09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
121 d.1.8	KNNR 5 0209- 03	Przewody kabelkowe układane na korytach - SOLAEFLEX 1x6	m		
		256	m	256,00	
				RAZEM	256,00
122 d.1.8	KNNR 5 0209- 03	Przewody kabelkowe układane na korytach - YLY 6mm2	m		
		128	m	128,00	
				RAZEM	128,00
123 d.1.8	KNNR 5 1302- 02	Badanie linii kablowej nn - kabel 2-żyłowy	odc.		
		30	odc.	30,00	
				RAZEM	30,00
124 d.1.8	KNNR 5 1304- 02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
2		INSTALACJE TELETECHNICZNE			
2.1		Tablice teletechniczne			
125 d.2.1	KNR AT-14 0110-01	Dostawa i montaż szafy dystrybucyjnej 19" 12U	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
126 d.2.1	KNR AT-14 0110-04	Dostawa i montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - listwa zasilająca	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
127 d.2.1	KNR AT-14 0110-05	Dostawa i montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - półka mocowana w 4 miejscach do ścian szafy	kpl.		
		5	kpl.	5,00	
				RAZEM	5,00
128 d.2.1	KNR AT-14 0110-05	Dostawa i montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - panel porządkujący przebiegi kablowe	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
2.2		Instalacja LAN			
129 d.2.2	1550	Wykucie bruzd dla rur prowadzonych podtynkowo	m		
		1450 / 2	m	725,00	
				RAZEM	725,00
130 d.2.2	KNNR 5 0102- 03	Rury karbowane o śr. 25 mm układane p.t. w gotowych bruzdach	m		
		725	m	725,00	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	725,00
131 d.2.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		0,45	m3	0,45	
				RAZEM	0,45
132 d.2.2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd dla rur prowadzonych podtynkowo	m		
		725	m	725,00	
				RAZEM	725,00
133 d.2.2	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe układane na korytach oraz wciągane do rur - UTP 4x2x0.5 cat.6A	m		
		1450	m	1 450,00	
				RAZEM	1 450,00
134 d.2.2	KNR AT-14 0105-02	Montaż zakończenia na kablach transmisyjnych - złącze RJ45	szt.		
		29	szt.	29,00	
				RAZEM	29,00
135 d.2.2	KNR AT-14 0108-01	Dostawa i montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Switch 24x10/100Mb/s 2xSFP/GE- G2260	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
136 d.2.2	KNR AT-14 0108-01	Dostawa i montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - Router 2xWAN RJ45 4xLAN VPN QoS USB	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
137 d.2.2	KNR AT-14 0108-01	Dostawa i montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - centrala telefoniczna	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
138 d.2.2	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy kat.6A 2m	kpl.		
		29	kpl.	29,00	
				RAZEM	29,00
139 d.2.2	KNR AL-01 0112-07 analogia	Zasilacz UPS 1200 Rack 19" 2U	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
140 d.2.2	KNNR 5 0301-11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
141 d.2.2	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
142 d.2.2	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazda p/t 2xRJ45 kat.6A (UWAGA: wspólna ramka oraz gniazdo DATA ujęte w dziale inst. el.)	szt.		
		6 + 5	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
143 d.2.2	KNR 5-08 0309-04	Montaż do gotowego podłoża gniazda p/t 1xRJ45 kat.6A (UWAGA: wspólna ramka oraz gniazdo DATA ujęte w dziale inst. el.)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
144 d.2.2	KNR AT-14 0107-01	Montaż RJ45 w gnieździe abonenckim	szt.		
		29	szt.	29,00	
				RAZEM	29,00
145 d.2.2	KNR AT-14 0108-01	Montaż Access Point do sieci bezprzewodowej	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
146 d.2.2	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych Krotność = 2	pomi ar		
		29	pomi ar	29,00	
				RAZEM	29,00
2.3		Instalacja CCTV			

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147 d.2.3	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd dla rur prowadzonych podtynkowo	m		
		1316	m	1 316,00	
				RAZEM	1 316,00
148 d.2.3	KNNR 5 0102-03	Rury karbowane o śr. 25 mm układane p.t. w gotowych bruzdach	m		
		1316	m	1 316,00	
				RAZEM	1 316,00
149 d.2.3	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		0,4	m3	0,40	
				RAZEM	0,40
150 d.2.3	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd dla rur prowadzonych podtynkowo	m		
		1316	m	1 316,00	
				RAZEM	1 316,00
151 d.2.3	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe układane na korytach oraz wciągane do rur - UTP 4x2x0.5 cat.6A	m		
		1114	m	1 114,00	
				RAZEM	1 114,00
152 d.2.3	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - N2XH 3x1,5mm2	m		
		202	m	202,00	
				RAZEM	202,00
153 d.2.3	KNR AT-14 0105-02	Montaż zakończenia na kablach transmisyjnych - złącze RJ45 Krotność = 2	szt.		
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
154 d.2.3	KNR 5-08 0807-09 analogia	Mechaniczne wiercenie otworów	szt.		
		12 * 4	szt.	48,00	
				RAZEM	48,00
155 d.2.3	KNR 5-08 0809-03 analogia	Osadzenie w podłożu wkrętów kotwiących w gotowych ślepych otworach	szt.		
		12 * 4	szt.	48,00	
				RAZEM	48,00
156 d.2.3	KNNR 5 0406-02	Adapter ścienny do kamer	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
157 d.2.3	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera CCTV wewnętrzna	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
158 d.2.3	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera CCTV zewnętrzna	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
159 d.2.3	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera CCTV wewnętrzna	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
160 d.2.3	KNR AL-01 0502-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - zasilacz PoE	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
161 d.2.3	KNR AL-01 0502-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rejestrator sieciowy NMS	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
162 d.2.3	KNR AL-01 0503-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - dysk twardy SATA 8TB 7200obr/min	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
163 d.2.3	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera CCTV	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		24	szt.	24,00	
				RAZEM	24,00
164 d.2.3	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu CCTV- linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		24	linia	24,00	
				RAZEM	24,00
165 d.2.3	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych Krotność = 2	pomi ar		
		24	pomi ar	24,00	
				RAZEM	24,00
2.4		Instalacja domofonowa oraz pętla indukcyjna			
166 d.2.4	KNR 5-08 0212-01	Przewody układane w gotowych korytkach/wciągany do rur - UTP kat. 5e	m		
		534	m	534,00	
				RAZEM	534,00
167 d.2.4	KNR 5-08 0209-03	Przewody układane w tynku -YTKSY 4x1x0,5	m		
		92	m	92,00	
				RAZEM	92,00
168 d.2.4	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów w cegle Krotność = 4	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
169 d.2.4	KNR 5 0406- 02	Montaż unifonu	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
170 d.2.4	KNR 5-06 0204-02 analogia	Montaż modułów wywołania	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
171 d.2.4	KNR 5-06 0204-02 analogia	Moduł pętli indukcyjnej dla niesłyszących	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
172 d.2.4	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - Tel, domofon Krotność = 3	pomi ar		
		10	pomi ar	10,00	
				RAZEM	10,00
2.5		Instalacja przyzywowa			
173 d.2.5	KNR 5 0301- 11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
174 d.2.5	KNR 5 0302- 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
175 d.2.5	KNR AL-01 0201-01	Przycisk pociągowy w ramce z adapterem - instalacja przyzywowa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
176 d.2.5	KNR AL-01 0201-01	Przycisk z lampką w ramce z adapterem - instalacja przyzywowa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
177 d.2.5	KNR AL-01 0201-01	Transformator w ramce z adapterem - instalacja przyzywowa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
178 d.2.5	KNR AL-01 0201-01	Sygnalizator w ramce z adapterem - instalacja przyzywowa	szt.		
		1	szt.	1,00	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	1,00