

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: BUDOWA BUDYNKU UŻYTECZNOŚCI PUBLICZNEJ PRZEDSZKOLE  
PUBLICZNE  
ADRES INWESTYCJI: 26-260 Fałków działki nr ewidencyjny 1223 obręb ewiden. 0004 Fałków  
jednostka ewiden. 260501\_2 Fałków  
NAZWA INWESTORA: Gmina Fałków  
ADRES INWESTORA: ul. Zamkowa 1A, 26-260 Fałków

BRANŻE: ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:  
Łukasz Radek

DATA OPRACOWANIA: 01.2023

---

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 d.1.1	KNR 2-01 0701-0202	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m	m		
		7	m	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
2 d.1.1	KNNR 5 0706-01	Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szerokości do 0,4 m Krotność = 2	m		
		7	m	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
3 d.1.1	KNR 2-01 0704-0203	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m	m		
		7	m	7,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>7,00</b>
4 d.1.1	KNNR 5 0705-01	Ułożenie rur osłonowych DVK50	m		
		9	m	9,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>9,00</b>
5 d.1.1	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli w rurach osłonowych w ziemi - YKY 4x70mm <sup>2</sup>	m		
		13	m	13,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>13,00</b>
6 d.1.1	KNR 5-10 0315-12	Montaż przepustów rurowych w ścianach z betonu z mechanicznym przebijaniem otworów - rura o średnicy zewnętrznej do 150 mm	przep. ust.		
		1	przep. ust.	1,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>1,00</b>
1.2		<b>Wewnętrzne linie zasilające</b>			
7 d.1.2	KNNR 5 1207-15	Wykucie bruzd dla rur 50mm	m		
		37	m	37,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,00</b>
8 d.1.2	KNNR 5 0101-08	Rury winidurkowe 50 układane p.t. w gotowych bruzdach	m		
		37	m	37,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,00</b>
9 d.1.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m <sup>3</sup>		
		0,1	m <sup>3</sup>	0,10	
				<b>RAZEM</b>	<b>0,10</b>
10 d.1.2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd o szerokości do 50 mm	m		
		37	m	37,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>37,00</b>
11 d.1.2	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli na korytach kablowych oraz rurach osłonowych - N2XH 5x70mm <sup>2</sup>	m		
		20	m	20,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>20,00</b>
12 d.1.2	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli na korytach kablowych oraz rurach osłonowych - N2XH 5x35mm <sup>2</sup>	m		
		3	m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
13 d.1.2	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli na korytach kablowych oraz rurach osłonowych - N2XH 5x16mm <sup>2</sup>	m		
		3	m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
14 d.1.2	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli na korytach kablowych oraz rurach osłonowych - N2XH 5x10mm <sup>2</sup>	m		
		30	m	30,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>30,00</b>
15 d.1.2	KNNR 5 0716-02	Układanie kabli na korytach kablowych oraz rurach osłonowych - N2XH 5x6mm <sup>2</sup>	m		
		3	m	3,00	
				<b>RAZEM</b>	<b>3,00</b>
16 d.1.2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		5	odc.	5,00	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	5,00
1.3		Tablice rozdzielcze			
17 d.1.3	KNNR 5 0405-04	Montaż tablicy rozdzielczej (obudowa) - PWP-SK	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) - TRK	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20 d.1.3	KNR 5-08 0402-02	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - PWP-SK	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
21 d.1.3	KNR 5-08 0402-02	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - RG	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
22 d.1.3	KNR 5-08 0402-02	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - TR0	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
23 d.1.3	KNR 5-08 0402-02	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - TR1	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
24 d.1.3	KNR 5-08 0402-02	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - TRK	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
25 d.1.3	KNR 5-08 0402-02	Wyposażenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - TRW	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
26 d.1.3	KNNR 5 1301-01 analogia	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - obwody zabezpieczone wyłącznikiem różnicowo prądowym	pomi ar		
		47	pomi ar	47,00	
				RAZEM	47,00
27 d.1.3	KNNR 5 1301-02 analogia	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia - obwody zabezpieczone wyłącznikiem różnicowo prądowym	pomi ar		
		9	pomi ar	9,00	
				RAZEM	9,00
28 d.1.3	KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy	pomi ar		
		60	pomi ar	60,00	
				RAZEM	60,00
29 d.1.3	KNNR 5 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy	pomi ar		
		12	pomi ar	12,00	
				RAZEM	12,00
1.4		Układanie przewodów elektrycznych			
30 d.1.4	KNNR 5 1207-12	Wykucie bruzd dla rur oraz przewodów prowadzonych podtynkowo	m		
		4196	m	4 196,00	
				RAZEM	4 196,00
31 d.1.4	KNNR 5 0102-03	Rury karbowane o śr. 25 mm układane p.t. w gotowych bruzdach	m		
		1450	m	1 450,00	
				RAZEM	1 450,00

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
32 d.1.4	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		1,5	m3	1,50	
				RAZEM	1,50
33 d.1.4	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd dla rur prowadzonych podtynkowo	m		
		4196	m	4 196,00	
				RAZEM	4 196,00
34 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - (N)HXH FE180/E90 5x1,5mm2	m		
		45	m	45,00	
				RAZEM	45,00
35 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - (N)HXH FE180/E90 2x2,5mm2	m		
		28	m	28,00	
				RAZEM	28,00
36 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - H07RN-F 3x1,5mm2	m		
		48	m	48,00	
				RAZEM	48,00
37 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - H07RN-F 4x1,5mm2	m		
		32	m	32,00	
				RAZEM	32,00
38 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - N2XH 2x1,5mm2	m		
		57	m	57,00	
				RAZEM	57,00
39 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
40 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - N2XH 3x1,5mm2	m		
		1438	m	1 438,00	
				RAZEM	1 438,00
41 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - N2XH 3x2,5mm2	m		
		1508	m	1 508,00	
				RAZEM	1 508,00
42 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - N2XH 4x1,5mm2	m		
		712	m	712,00	
				RAZEM	712,00
43 d.1.4	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - N2XH 4x2,5mm2	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
44 d.1.4	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - N2XH 5x1,5mm2	m		
		118	m	118,00	
				RAZEM	118,00
45 d.1.4	KNNR 5 0205-02	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - N2XH 5x2,5mm2	m		
		96	m	96,00	
				RAZEM	96,00
46 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
47 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
48 d.1.4	KNNR 5 0205-03	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach - N2XH 5x10mm2	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
1.5		Instalacja odgromowa oraz połączenia wyrównawcze			

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
49 d.1.5	KNNR 5 0605-05	Układanie bednarki FeZn 30x4mm w wykopie	m		
		101	m	101,00	
				RAZEM	101,00
50 d.1.5	KNNR 5-08 0613-02	Montaż uziomów punktowych (szpilkowe)	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
51 d.1.5	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające układane od urządzeń do uziomu otokowego - bednarka stalowa ocynkowana 25x4	m		
		9	m	9,00	
				RAZEM	9,00
52 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
53 d.1.5	KNNR 5 0101-02	Rury do zwodów odprowadzających układane n.t.	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
54 d.1.5	KNNR 5 0201-07	Przewody odprowadzające układane od zwodów na dachu do studzienek probierczych - drut stalowy ocynkowany wciągany do rur	m		
		30	m	30,00	
				RAZEM	30,00
55 d.1.5	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienaprężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
		132	m	132,00	
				RAZEM	132,00
56 d.1.5	KNNR 5 0303-10	Montaż skrzynki probierczej ze złączem kontrolnym	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
57 d.1.5	KNNR 5 0611-09	Łączenie przewodów instalacji odgromowej w studzience probierczej	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
58 d.1.5	KNNR 5 0611-01	Łączenie przewodów uziemiających z uziomem otokowym w wykopie	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
59 d.1.5	KNNR 5 0611-11	Łączenie przewodów instalacji odgromowej z pręta o śr.do 10 mm na dachu zaciskiem uniwersalnym	szt.		
		31	szt.	31,00	
				RAZEM	31,00
60 d.1.5	KNNR 5 0615-05	Maszt odgromowy na podstawie klejonej 2,0m	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
61 d.1.5	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm	szt.		
		8	szt.	8,00	
				RAZEM	8,00
62 d.1.5	KNNR-W 9 0607-01	Szyna wyrównania potencjałów	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
63 d.1.5	KNNR 5 0202-01	Przewody N2XH-J 4 mm2 dla instalacji wyrównania potencjałów	m		
		215,2	m	215,20	
				RAZEM	215,20
64 d.1.5	KNNR 5 0202-03	Przewody N2XH-J 16mm2 dla instalacji wyrównania potencjałów	m		
		46	m	46,00	
				RAZEM	46,00
65 d.1.5	KNNR 5 0202-03	Przewody N2XH-J 35mm2 uziemiający	m		
		12	m	12,00	
				RAZEM	12,00

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
66 d.1.5	KNNR 5 1304-04	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
67 d.1.5	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
1.6		Montaż osprzętu instalacyjnego elektrycznego			
68 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.		
		42 + 113	szt.	155,00	
				RAZEM	155,00
69 d.1.6	KNNR 5 0302-01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		42 + 113	szt.	155,00	
				RAZEM	155,00
70 d.1.6	KNNR 5 0306-02	Montaż łącznika p/t IP20 - 1 bieg.	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
71 d.1.6	KNNR 5 0306-02	Montaż łącznika p/t IP44 - 1 bieg.	szt.		
		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
72 d.1.6	KNNR 5 0306-03	Montaż łącznika p/t IP20 - świecznikowy	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
73 d.1.6	KNNR 5 0306-03	Montaż łącznika p/t IP44 - świecznikowy	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
74 d.1.6	KNNR 5 0306-03	Montaż łącznika p/t IP44 - schodowy	szt.		
		12	szt.	12,00	
				RAZEM	12,00
75 d.1.6	KNNR 5 0306-03	Montaż łącznika p/t IP44 - krzyżowy	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
76 d.1.6	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu IP20 360°	szt.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
77 d.1.6	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu IP44 360°	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
78 d.1.6	KNNR 5 0308-01	Montaż gniazda wtyczkowego p/t IP20 - pojedyncze	szt.		
		16	szt.	16,00	
				RAZEM	16,00
79 d.1.6	KNNR 5 0308-01	Montaż gniazda wtyczkowego p/t IP20 - podwójne wsp. R =2	szt.		
		11	szt.	11,00	
				RAZEM	11,00
80 d.1.6	KNNR 5 0308-01	Montaż gniazda wtyczkowego p/t IP44 - pojedyncze	szt.		
		30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
81 d.1.6	KNNR 5 0308-01	Montaż gniazda wtyczkowego p/t IP44 - podwójne wsp. R =2	szt.		
		14	szt.	14,00	
				RAZEM	14,00
82 d.1.6	KNNR 5 0308-01	Montaż gniazda wtyczkowego p/t IP44 - potrójne wsp. R =3	szt.		
		4	szt.	4,00	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	4,00
83 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.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
84 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.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
85 d.1.6	KNNR AT-21 0108-03	Montaż puszeki podłogowej 24M IP44	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
86 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.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
87 d.1.6	KNNR 5 0406-03 analogia	Montaż zestawu gniazd z wyłącznikiem 400V+230V 16A	szt.		
		4	szt.	4,00	
				RAZEM	4,00
88 d.1.6	KNNR 5 0406-03 analogia	Montaż zestawu gniazd z wyłącznikiem 400V 32A	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
89 d.1.6	KNNR 5 0406-01	Montaż przycisku - Przeciwpowozarowy Wyłącznik Prądu	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
90 d.1.6	KNNR 5 1305-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania	prób.		
		128	prób.	128,00	
				RAZEM	128,00
1.7		<b>Oprawy oświetleniowe</b>			
91 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (BN2) - Oprawa LED 13W 1800LM IP44 szyba transparentna 840	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
92 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (BN3) - Oprawa LED 19W 2800LM IP44 MICRO-PRM 840	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
93 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (BN4) - Oprawa LED 25W 3600LM IP44 MICRO-PRM 840	kpl.		
		4	kpl.	4,00	
				RAZEM	4,00
94 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (RM1) - Oprawa LED 39W 4000LM PLX IP40 840	kpl.		
		47	kpl.	47,00	
				RAZEM	47,00
95 d.1.7	1	Oprawa oświetleniowa (RM2.2) - Oprawa LED 39W 4000LM MICRO-PRM IP44 840	kpl.		
		13	kpl.	13,00	
				RAZEM	13,00
96 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (NL3) - Oprawa LED 25W 4000 IP66 840 / L-1200	kpl.		
		7	kpl.	7,00	
				RAZEM	7,00
97 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (U1) - Oprawa LED 14W 1500lm 840 IP65	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
98 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (U1 AW) - Oprawa LED 14W 1500lm 840 IP65 + termostat i moduł AW 1h	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99 d.1.7	KNNR 5 0502-04	Oprawa oświetleniowa (XW1) - Oprawa LED 14W 2000 PLX IP44 24 840 / L-575MM	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
100 d.1.7	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetleniowa (EW1) - Oprawa ewakuacyjna jednostronna 1W 1h, IP40	kpl.		
		10	kpl.	10,00	
				RAZEM	10,00
101 d.1.7	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetleniowa (EW2) - Oprawa ewakuacyjna dwustronna 1W 1h, IP40	kpl.		
		3	kpl.	3,00	
				RAZEM	3,00
102 d.1.7	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetleniowa (EW3) - Oprawa ewakuacyjna jednostronna 1W 1h, IP65	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
103 d.1.7	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetleniowa (AW1) - Oprawa awaryjna 3W 1h, IP40, bez optyki	kpl.		
		15	kpl.	15,00	
				RAZEM	15,00
104 d.1.7	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetleniowa (AW2) - Oprawa awaryjna 3W 1h, IP40, optyk korytarzowa	kpl.		
		6	kpl.	6,00	
				RAZEM	6,00
105 d.1.7	KNNR 5 0502-02	Oprawa oświetleniowa (AW3) - Oprawa awaryjna 1W 1h, IP65, optyk do przestrzeni otwartych	kpl.		
		8	kpl.	8,00	
				RAZEM	8,00
1.8		Instalacja fotowoltaiczna			
106 d.1.8	KNNR 5 0405-02 analogia	Montaż tablicy rozdzielczej (obudowa) - TPV.AC	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
107 d.1.8	KNNR 5 0405-02 analogia	Montaż tablicy rozdzielczej (obudowa) - TPV.DC	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
108 d.1.8	KNNR 5 0405-01 analogia	Montaż tablicy rozdzielczej (obudowa) - puszka IP65 na ochronnik	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
109 d.1.8	KNNR 5-08 0402-02	Wypożyczenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - TPV (AC+DC)	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
110 d.1.8	KNNR 5-08 0402-02	Wypożyczenie tablicy rozdzielczej (aparatura modułowa) - puszka IP65 na ochronnik	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
111 d.1.8	KNNR 5 0406-07 analogia	Montaż falownika	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
112 d.1.8	KNNR 5 0406-07 analogia	Montaż stelaży pod panele fotowoltaiczne	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
113 d.1.8	KNNR 5 0406-04 analogia	Montaż paneli fotowoltaicznych	szt.		
		30	szt.	30,00	
				RAZEM	30,00
114 d.1.8	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
		25	m	25,00	



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	25,00
115 d.1.8	KNNR 5 1105-09	Pokrywy o szerokości do 100 mm przykręcane	m		
		25	m	25,00	
				RAZEM	25,00
116 d.1.8	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe układane na korytach - SOLAEFLEX 1x6	m		
		256	m	256,00	
				RAZEM	256,00
117 d.1.8	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe układane na korytach - YLY 6mm2	m		
		128	m	128,00	
				RAZEM	128,00
118 d.1.8	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 2-żyłowy	odc.		
		30	odc.	30,00	
				RAZEM	30,00
119 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			
120 d.2.1	KNR AT-14 0110-01	Dostawa i montaż szafy dystrybucyjnej 19" 12U	kpl.		
		2	kpl.	2,00	
				RAZEM	2,00
121 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
122 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
123 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			
124 d.2.2	1550	Wykucie bruzd dla rur prowadzonych podtynkowo	m		
		502 / 2	m	251,00	
				RAZEM	251,00
125 d.2.2	KNNR 5 0102-03	Rury karbowane o śr. 25 mm układane p.t. w gotowych bruzdach	m		
		251	m	251,00	
				RAZEM	251,00
126 d.2.2	KNNR 5 1208-05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		0,25	m3	0,25	
				RAZEM	0,25
127 d.2.2	KNNR 5 1208-02	Zaprawianie bruzd dla rur prowadzonych podtynkowo	m		
		251	m	251,00	
				RAZEM	251,00
128 d.2.2	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe układane na korytach oraz wciągane do rur - UTP 4x2x0.5 cat.6A	m		
		502	m	502,00	
				RAZEM	502,00
129 d.2.2	KNR AT-14 0105-02	Montaż zakończenia na kablach transmisyjnych - złącze RJ45	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
130 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

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
131 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
132 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
133 d.2.2	KNR AT-14 0110-08	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - kabel krosowy kat.6A 2m	kpl.		
		15	kpl.	15,00	
				RAZEM	15,00
134 d.2.2	KNR AL-01 0112-07 analogia	Zasilacz UPS 1200 Rack 19" 2U	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
135 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.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
136 d.2.2	KNNR 5 0302- 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		6	szt.	6,00	
				RAZEM	6,00
137 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.		
		5 + 2	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
138 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.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
139 d.2.2	KNR AT-14 0107-01	Montaż RJ45 w gnieździe abonenckim	szt.		
		15	szt.	15,00	
				RAZEM	15,00
140 d.2.2	KNR AT-14 0108-01	Montaż Access Point do sieci bezprzewodowej	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
141 d.2.2	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych Krotność = 2	pomi ar		
		15	pomi ar	15,00	
				RAZEM	15,00
2.3		Instalacja CCTV			
142 d.2.3	KNNR 5 1207- 12	Wykucie bruzd dla rur prowadzonych podtynkowo	m		
		325	m	325,00	
				RAZEM	325,00
143 d.2.3	KNNR 5 0102- 03	Rury karbowane o śr. 25 mm układane p.t. w gotowych bruzdach	m		
		325	m	325,00	
				RAZEM	325,00
144 d.2.3	KNNR 5 1208- 05	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		0,1	m3	0,10	
				RAZEM	0,10
145 d.2.3	KNNR 5 1208- 02	Zaprawianie bruzd dla rur prowadzonych podtynkowo	m		
		325	m	325,00	
				RAZEM	325,00
146 d.2.3	KNR 5-08 0207-02	Przewody kabelkowe układane na korytach oraz wciągane do rur - UTP 4x2x0.5 cat.6A	m		
		325	m	325,00	
				RAZEM	325,00

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
147 d.2.3	KNR AT-14 0105-02	Montaż zakończenia na kablach transmisyjnych - złącze RJ45 Krotność = 2	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
148 d.2.3	KNR 5-08 0807-09 analogia	Mechaniczne wiercenie otworów	szt.		
		13 * 4	szt.	52,00	
				RAZEM	52,00
149 d.2.3	KNR 5-08 0809-03 analogia	Osadzenie w podłożu wkrętów kotwiących w gotowych ślepych otworach	szt.		
		13 * 4	szt.	52,00	
				RAZEM	52,00
150 d.2.3	KNR AL-01 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera CCTV wewnętrzna	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
151 d.2.3	KNR AL-01 0502-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - zasilacz PoE	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
152 d.2.3	KNR AL-01 0502-04	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - rejestrator sieciowy NMS	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
153 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
154 d.2.3	KNR AL-01 0501-01 z.sz. 3.4	Próby funkcjonowania elementów systemu telewizji użytkowej - kamera CCTV	szt.		
		13	szt.	13,00	
				RAZEM	13,00
155 d.2.3	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu CCTV- linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		13	linia	13,00	
				RAZEM	13,00
156 d.2.3	KNR AT-15 0118-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych Krotność = 2	pomi ar		
		13	pomi ar	13,00	
				RAZEM	13,00
2.4		Instalacja domofonowa oraz pętla indukcyjna			
157 d.2.4	KNR 5-08 0212-01	Przewody układane w gotowych korytkach/wciągany do rur - UTP kat. 5e	m		
		172	m	172,00	
				RAZEM	172,00
158 d.2.4	KNR 5-08 0209-03	Przewody układane w tynku -YTKSY 4x1x0,5	m		
		42	m	42,00	
				RAZEM	42,00
159 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.		
		7	szt.	7,00	
				RAZEM	7,00
160 d.2.4	KNR 5 0406- 02	Montaż unifonu	szt.		
		5	szt.	5,00	
				RAZEM	5,00
161 d.2.4	KNR 5-06 0204-02 analogia	Montaż modułów wywołania	szt.		
		2	szt.	2,00	
				RAZEM	2,00
162 d.2.4	KNR 5-06 0204-02 analogia	Moduł pętli indukcyjnej dla niesłyszących	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
163 d.2.4	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami - Tel, domofon Krotność = 3	pomi ar		
		7	pomi ar	7,00	
				RAZEM	7,00
2.5		Instalacja przyzywowa			
164 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.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
165 d.2.5	KNNR 5 0302- 01	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		3	szt.	3,00	
				RAZEM	3,00
166 d.2.5	KNR AL-01 0201-01	Przycisk pociągowy w ramce z adapterem - instalacja przyzywowa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
167 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
168 d.2.5	KNR AL-01 0201-01	Transformator w ramce z adapterem - instalacja przyzywowa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
169 d.2.5	KNR AL-01 0201-01	Sygnalizator w ramce z adapterem - instalacja przyzywowa	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00