

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI: Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa budynków byłego posterunku policji na budynek administracyjno - biurowy "Gminny Ośrodek Pomocy oraz żłobek" na działce nr 463/2 przy ul. Szkolnej w Konarzynie

ADRES INWESTYCJI: Gmina Konarzyny, ul. Szkolna, dz. nr 463/2, 89-607 Konarzyny

NAZWA INWESTORA: Gmina Konarzyny

ADRES INWESTORA: 89-607 Konarzyny, ul. Szkolna 7

ADRES WYKONAWCY:

BRANŻE: Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE: mgr inż. Michał Zbielski

SPRAWDZIŁ PRZEDMIAR: mgr inż. Adam Linda

DATA OPRACOWANIA: 16.05.2024

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

## Spis treści

Strona Tytułowa	1
Spis treści	2
Obmiar	3
1 Wewnętrzne linie zasilające	3
2 Linie sterownicze PWP	8
3 Kanalizacja teletechniczna	8
4 Instalacja fotowoltaiczna wolnostojąca	9
5 Instalacja uziemienia	11
6 Instalacja odgromowa	11
7 Instalacja fotowoltaiczna z konstrukcją montażową 15kWp na dachu (żłobek)	12
8 Rozdzielnica RG1	13
9 Rozdzielnica RG2	14
10 Rozdzielnica RS	14
11 Rozdzielnica RPC	15
12 Instalacje alarmowa i kamer	15
13 Instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego	18
14 Instalacja gniazd 230V. 230V/400V, zasilania urządzeń technologicznych i sieci strukturalnej	20
15 Instalacja przyzywowa	21

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>Wewnętrzne linie zasilające</b>			
<b>1.1</b>		<b>Złącze rozdzielcze ZR</b>			
1 d.1.1	E510510510 5105105105 1051051051 0510510510 510510510 0510 0510- 48-06	Fundamenty z żywic poliestrowych pod rozdzielnice o obj. w wykopie do 0,25 m3; grunt kat III	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	
2 d.1.1	KNNR 5 0401-01	Złącze rozdzielcze ZR	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	
3 d.1.1	KNR-W 5-10 0601-12	Montaż głowic kablowych - zarobienie na sucho końca kabla 4-żyłowego o przekroju do 400 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	
4 d.1.1	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		4	odc.	4,000	
				RAZEM	
5 d.1.1	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	
<b>1.2</b>		<b>WLZ - ZKP &lt;-&gt; ZR &lt;-&gt; RG1</b>			
6 d.1.2	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	
7 d.1.2	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	
8 d.1.2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	
9 d.1.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	
10 d.1.2	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	
11 d.1.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		26 * 0,6 * 0,4	m3	6,240	
				RAZEM	
12 d.1.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	
13 d.1.2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	
<b>1.3</b>		<b>WLZ - ZKP &lt;-&gt; ZR &lt;-&gt; RG2</b>			
14 d.1.3	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	
15 d.1.3	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	
16 d.1.3	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	
17 d.1.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	
18 d.1.3	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	
19 d.1.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		16 * 0,6 * 0,4	m <sup>3</sup>	3,840	
				RAZEM	
20 d.1.3	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	
21 d.1.3	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	
<b>1.4</b>		<b>Zasilanie szlabanu z KD oraz montaż</b>			
22 d.1.4	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		16 + 2 + 2	m	20,000	
				RAZEM	
23 d.1.4	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie szlabanu z kontrolą dostępu KD o masie do 300 kg	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	
24 d.1.4	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	
25 d.1.4	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		26	m	26,000	
				RAZEM	
26 d.1.4	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		36 * 2	m	72,000	
				RAZEM	
27 d.1.4	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		16	m	16,000	
				RAZEM	
28 d.1.4	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	
29 d.1.4	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijkami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m3		
		16 * 0,6 * 0,4	m3	3,840	
				RAZEM	
30 d.1.4	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	
31 d.1.4	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	
32 d.1.4		Konfiguracja i uruchomienie szlabanu z KD	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	
<b>1.5</b>		<b>WLZ RG2 &lt;-&gt; RPC</b>			
33 d.1.5	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	
34 d.1.5	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		20 * 0,05 * 0,1	m3	0,100	
				RAZEM	
35 d.1.5	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	
36 d.1.5	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	
37 d.1.5	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	
38 d.1.5	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	
<b>1.6</b>		<b>WLZ RG2 &lt;-&gt; RS</b>			
39 d.1.6	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	
40 d.1.6	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		20 * 0,05 * 0,1	m3	0,100	
				RAZEM	
41 d.1.6	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
42 d.1.6	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m	m		
		25	m	25,000	
				RAZEM	
43 d.1.6	KNNR 5 0726-05	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	
44 d.1.6	KNNR 5 1302-02	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	
<b>1.7</b>		<b>Obwód oświetlenia 100</b>			
45 d.1.7	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		61	m	61,000	
				RAZEM	
46 d.1.7	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m		
		61	m	61,000	
				RAZEM	
47 d.1.7	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		81	m	81,000	
				RAZEM	
48 d.1.7	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		81	m	81,000	
				RAZEM	
49 d.1.7	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	
50 d.1.7	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.p rzew		
		3	kpl.p rzew	3,000	
				RAZEM	
51 d.1.7	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	
52 d.1.7	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	
53 d.1.7	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		61	m	61,000	
				RAZEM	
54 d.1.7	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		61	m	61,000	
				RAZEM	
55 d.1.7	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		61 * 0,6 * 0,4	m <sup>3</sup>	14,640	
				RAZEM	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
56 d.1.7	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	
57 d.1.7	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		3	odc.	3,000	
				RAZEM	
58 d.1.7	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	
<b>1.8</b>		<b>Obwód oświetlenia 200</b>			
59 d.1.8	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	
60 d.1.8	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	
61 d.1.8	KNNR 5 0713-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		49	m	49,000	
				RAZEM	
62 d.1.8	KNNR 5 0907-06	Układanie uziomów w rowach kablowych	m		
		49	m	49,000	
				RAZEM	
63 d.1.8	KNNR 5 1001-02	Montaż i stawianie słupów oświetleniowych o masie do 300 kg	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	
64 d.1.8	KNNR 5 1003-03	Montaż przewodów do opraw oświetleniowych - wciąganie w słupy, rury osłonowe i wysięgniki przy wysokości latarni do 10 m	kpl.p rzew		
		2	kpl.p rzew	2,000	
				RAZEM	
65 d.1.8	KNNR 5 1004-01	Montaż opraw oświetlenia zewnętrznego na słupie	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	
66 d.1.8	KNNR 5 0605-08	Mechaniczne pograżanie uziomów pionowych prętowych w gruncie kat.III	m		
		5	m	5,000	
				RAZEM	
67 d.1.8	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	
68 d.1.8	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		35	m	35,000	
				RAZEM	
69 d.1.8	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		35 * 0,6 * 0,4	m <sup>3</sup>	8,400	
				RAZEM	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
70 d.1.8	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	
71 d.1.8	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	
72 d.1.8	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	
<b>2</b>		<b>Linie sterownicze PWP</b>			
73 d.2	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	
74 d.2	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	
75 d.2	KNNR 5 0713-03	Układanie kabli o masie do 3.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		26 + 20	m	46,000	
				RAZEM	
76 d.2	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	
77 d.2	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		16	m	16,000	
				RAZEM	
78 d.2	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		16 * 0,6 * 0,4	m <sup>3</sup>	3,840	
				RAZEM	
79 d.2	KNNR 5 0726-09	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	
80 d.2	KNNR 5 1302-04	Badanie linii kablowej nn - kabel 5-żyłowy	odc.		
		2	odc.	2,000	
				RAZEM	
81 d.2	KNNR 5 0406-01 analogia	Montaż przycisku ppoż.	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	
<b>3</b>		<b>Kanalizacja teletechniczna</b>			
82 d.3	KNR 2-01 0702-0202	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 0,8 m i szer. dna do 0,4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	
83 d.3	KNR-W 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie	m		
		140	m	140,000	



Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	
84 d.3	KNR 5-01 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK dwuelementowych w gruncie kat. III	stud.		
		7	stud.	7,000	
				RAZEM	
85 d.3	KNR 2-19 0219-01 analogia	Oznakowanie trasy kabla ułożonego w ziemi taśmą z tworzywa sztucznego	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	
86 d.3	KNR 2-01 0705-0202	Mechaniczne zasypywanie rowów dla kabli o głębokości do 0,6 m i szer. dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
		140	m	140,000	
				RAZEM	
87 d.3	KNR 2-01 0236-02	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty spoiste kat. III-IV	m <sup>3</sup>		
		140 * 0,6 * 0,4	m <sup>3</sup>	33,600	
				RAZEM	
<b>4</b>		<b>Instalacja fotowoltaiczna wolnostojąca</b>			
88 d.4	Kalkulacja własna	Montaż wolnostojącej konstrukcji do montażu paneli fotowoltaicznych	kpl		
		2	kpl	2,000	
				RAZEM	
89 d.4	KNNR 5 0405-08	Montaż paneli PV o mocy 500W przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt		
		40	szt	40,000	
				RAZEM	
90 d.4	KNNR 5 0405-08	Montaż optymalizatorów mocy przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt		
		40	szt	40,000	
				RAZEM	
91 d.4	KNNR 5 1203-08	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów kabelkowych o przekroju do 4,0mm <sup>2</sup>	szt		
		40 * 4 + 4	szt	164,000	
				RAZEM	
92 d.4	KNR 5-08 0206-03	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 35mm <sup>2</sup> - połączenia wyrównawcze dla PV	m		
		40 * 1,5 + 40	m	100,000	
				RAZEM	
93 d.4	KNNR 5 0405-08	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 50kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - inwertera	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	
94 d.4	KNNR 5 0405-08	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 50kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - skrzynka połączeniowa PV	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	
95 d.4	KNNR 5 0405-08	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 50kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - skrzynka połączeniowa AC	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	
96 d.4	KNR 2-01 0701-02	Ręczne kopanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,8m	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	
97 d.4	KNR-W 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
98 d.4	KNR-W 5-10 0114-02	Układanie kabla w kanałach zamkniętych (w szafce, złączu....) - kabel solarny 6mm2	m		
		10	m	10,000	
				RAZEM	
99 d.4	KNR 5-10 0118-04	Układanie kabla na konstrukcji z mocowaniem - kabel solarny 6mm2	m		
		60 * 2	m	120,000	
				RAZEM	
100 d.4	KNR 5-10 0118-04	Układanie kabla na konstrukcji z mocowaniem - kabel YKXS 5x16	m		
		3	m	3,000	
				RAZEM	
101 d.4	KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 10cm na dno rowu kablowego o szerokości do 0,4m	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	
102 d.4	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	
103 d.4	KNR 5-10 0114-02	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 1.0 kg/m na nap. znamionowe poniżej 110 kV w rurach pustakach lub kanałach zamkniętych	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	
104 d.4	KNR 2-01 0704-02	Ręczne zasypywanie rowów kablowych w gruncie kategorii III o szerokości dna do 0,4m i głębokości do 0,6m	m		
		30	m	30,000	
				RAZEM	
105 d.4	KNR 5-10 0809-02	Montaż uziomów poziomych lub przewodów uziemiających przy głęb. wykopu 0.6 m w gruncie kat. III	m		
		3 + 3	m	6,000	
				RAZEM	
106 d.4	KNR 5-13 0301-05	Uziom prętowy	m		
		2 * 7,5	m	15,000	
				RAZEM	
107 d.4	KNR 4-03 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego lub roboczego	pomi ar.		
		2	pomi ar.	2,000	
				RAZEM	
108 d.4	KNR 4-03 1201-01	Sprawdzenie stanu izolacji induktorem	prze w.		
		2	prze w.	2,000	
				RAZEM	
109 d.4	KNR 4-03 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania	pomi ar.		
		1	pomi ar.	1,000	
				RAZEM	
110 d.4	KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 4-żyłowy	odc.		
		1	odc.	1,000	
				RAZEM	
111 d.4	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	
112 d.4		Konfiguracja i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej	kpl.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	
<b>5</b>		<b>Instalacja uziemienia</b>			
113 d.5	KNNR 5 0602-04	Przewody uziemiające i wyrównawcze w budynkach ułożone luzem	m		
		100	m	100,000	
				RAZEM	
114 d.5	KNNR 5 0611-05	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm <sup>2</sup> na ścianie lub konstrukcji zbrojenia	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	
115 d.5	KNNR 5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	
116 d.5	KNNR 5 0201-05	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju 16 mm <sup>2</sup> - uziemienie	m		
		50	m	50,000	
				RAZEM	
117 d.5	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 35 mm <sup>2</sup>	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	
118 d.5	KNNR 5 0613-02	Uchwyty uziemiające skręcane na rurach o śr.do 100 mm - uziemienie urządzeń w kotłowni	szt.		
		10	szt.	10,000	
				RAZEM	
119 d.5	KNNR 5 0114-06	Przepusty rurowe hermetyczne w ścianie z rur o śr.do 21 mm	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	
120 d.5	KNNR 5 0602-03	Montaż szyny wyrównawczej - głównej - GSW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	
121 d.5	KNNR 5 0602-03	Montaż szyny wyrównawczej - miejscowej - MSW	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	
122 d.5	KNNR 5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar)	szt.		
		6 + 2	szt.	8,000	
				RAZEM	
123 d.5	KNNR 5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar)	szt.		
		6 + 2	szt.	8,000	
				RAZEM	
<b>6</b>		<b>Instalacja odgromowa</b>			
124 d.6	KNR 5-08 0601-03	Montaż wsporników naciągowych z jedną złączką przelotową naprężającą na konstrukcji na śruby	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	
125 d.6	KNR 5-08 0606-03	Montaż zwodów pionowych naprężanych z pręta o śr.do 10 mm na uprzednio zainstalowanych wspornikach na ścianie	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	
126 d.6	KNR 5-08 0604-01	Montaż zwodów poziomych nienaprężanych z pręta o śr. do 10 mm na dachu płaskim pokrytym blachą	m		
		120	m	120,000	
				RAZEM	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
127 d.6	KNR 5-08 0618-01	Łączenie pręta o śr. do 10 mm na dachu za pomocą złączy skręcanych uniwersalnych krzyżowych	szt.		
		18	szt.	18,000	
				RAZEM	
128 d.6	KNR 5-08 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	
129 d.6	KNR 5-08 0622-01	Montaż typowych iglic IO-2.5 o ciężarze 21 kg na żerdzi, wieży stalowej w pozycji leżącej (ochrona klimatyzatorów oraz anteny)	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	
130 d.6	KNNR 5 1304-03	Badania i pomiary instalacji piorunochronnej (pierwszy pomiar)	szt.		
		6	szt.	6,000	
				RAZEM	
<b>7</b>		<b>Instalacja fotowoltaiczna z konstrukcją montażową 15kWp na dachu (żłobek)</b>			
<b>7.1</b>		<b>Konstrukcja montażowa</b>			
131 d.7.1		Dostawa i montaż konstrukcji (do mocowania paneli pv na dachu: materiał: aluminium; )	kpl.		
		30	kpl.	30,000	
				RAZEM	
<b>7.2</b>		<b>Montaż paneli fotowoltaicznych i inwerterów</b>			
132 d.7.2	KNNR 5 0406-06	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 50kg - inwerter solarny 15kW + zabezpieczenie p.poż.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	
133 d.7.2	KNNR 5 0405-08	Montaż paneli PV przez przykręcenie do gotowego podłoża - panel monokrystaliczny 500kWp (500Wp x 30 = 15000Wp)	szt		
		30	szt	30,000	
				RAZEM	
134 d.7.2	KNNR 5 0405-08	Montaż optymalizatorów mocy przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt		
		30	szt	30,000	
				RAZEM	
<b>7.3</b>		<b>Przewody zasilające AC, DC oraz sygnalizacyjne</b>			
<b>7.3.1</b>		<b>Przewody strony DC</b>			
135 d.7.3. 1	KNR 5-08 0206-02	Układanie w gotowych korytkach przewodów izolowanych 1-żyłowych o przekroju do 16mm <sup>2</sup>	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	
136 d.7.3. 1	KNNR 5 0102-04	Rury winidurowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane nt w	m		
		200	m	200,000	
				RAZEM	
137 d.7.3. 1	KNNR 5 1203-03	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 6mm <sup>2</sup>	szt		
		30 * 2 + 12	szt	72,000	
				RAZEM	
138 d.7.3. 1	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych o przekroju do 6mm <sup>2</sup> przez zaciskanie	szt		
		72	szt	72,000	
				RAZEM	
<b>7.3.2</b>		<b>Przewody strony AC</b>			
139 d.7.3. 2	KNR 5-10 0117-02	Układanie w budynkach, budowlach lub na estakadach kabli wielożyłowych o masie do 1kg/m, bez mocowania - YKXS 5x10	m		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		20	m	20,000	
				RAZEM	
140 d.7.3. 2	KNNR 5 0102-04	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) o śr.do 36 mm układane nt w	m		
		20	m	20,000	
				RAZEM	
141 d.7.3. 2	KNNR 5 0726-01	Zarobienie końca kabla 1-żyłowego o przekroju żył do 16mm2 na napięcie do 1kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	
142 d.7.3. 2	KNNR 5 1203-04	Podłączenie pod zaciski lub bolce przewodów pojedynczych o przekroju do 16mm2	szt		
		10	szt	10,000	
				RAZEM	
<b>7.4</b>		<b>Rozdzielnice elektryczne</b>			
143 d.7.4	KNNR 5 0405-07	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - PV-DC	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	
144 d.7.4	KNNR 5 0405-07	Montaż konstrukcji skrzynek lub rozdzielnic o masie do 20kg przez przykręcenie do gotowego podłoża - PV-AC	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	
<b>7.5</b>		<b>Pomiary elektryczne</b>			
145 d.7.5	KNR 4-03 1202-02	Sprawdzenie i pomiar kompletnego obwodu elektrycznego NN 3-fazowego	pomi ar		
		1	pomi ar	1,000	
				RAZEM	
146 d.7.5	KNP 18-13 1301-02	Pomiary rozdzielnic i aparatury prądu zmiennego do 10 pól	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	
147 d.7.5	KNR 4-03 1205-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej ochronnej lub roboczej - za pierwszy pomiar lub badanie	pomi ar		
		2	pomi ar	2,000	
				RAZEM	
<b>7.6</b>		<b>Konfiguracja i uruchomienie</b>			
148 d.7.6		Konfiguracja i uruchomienie instalacji fotowoltaicznej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	
<b>8</b>		<b>Rozdzielnica RG1</b>			
149 d.8	KNR 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu	szt.		
		1 * 10 * 8	szt.	80,000	
				RAZEM	
150 d.8	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		80 * 0,05 * 0,05	m3	0,200	
				RAZEM	
151 d.8	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		80	m	80,000	
				RAZEM	
152 d.8	KNR 5-08 0404-04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	
153 d.8	KNP 18 D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	
154 d.8	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		32	pomi ar	32,000	
				RAZEM	
155 d.8	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		3	pomi ar	3,000	
				RAZEM	
<b>9</b>		<b>Rozdzielnica RG2</b>			
156 d.9	KNR 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu	szt.		
		1 * 14 * 8	szt.	112,000	
				RAZEM	
157 d.9	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		112 * 0,05 * 0,05	m3	0,280	
				RAZEM	
158 d.9	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		112	m	112,000	
				RAZEM	
159 d.9	KNR 5-08 0404-04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	
160 d.9	KNP 18 D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	
161 d.9	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		54	pomi ar	54,000	
				RAZEM	
162 d.9	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		16	pomi ar	16,000	
				RAZEM	
<b>10</b>		<b>Rozdzielnica RS</b>			
163 d.10	KNR 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu	szt.		
		1 * 6 * 6	szt.	36,000	
				RAZEM	
164 d.10	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		36 * 0,05 * 0,05	m3	0,090	
				RAZEM	
165 d.10	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	
166 d.10	KNR 5-08 0404-04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	
167 d.10	KNP 18 D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	
168 d.10	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		5	pomi ar	5,000	
				RAZEM	
169 d.10	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		3	pomi ar	3,000	
				RAZEM	
<b>11</b>		<b>Rozdzielnica RPC</b>			
170 d.11	KNR 4-03 1010-11	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 1.00 dm3 w podłożu	szt.		
		1 * 6 * 6	szt.	36,000	
				RAZEM	
171 d.11	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		36 * 0,05 * 0,05	m3	0,090	
				RAZEM	
172 d.11	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		36	m	36,000	
				RAZEM	
173 d.11	KNR 5-08 0404-04	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 150kg wraz z konstrukcją - mocowanie przez zabetonowanie w gotowych otworach	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	
174 d.11	KNP 18 D13 1301-03	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	
175 d.11	KNNR 5 1301-01	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		6	pomi ar	6,000	
				RAZEM	
176 d.11	KNNR 5 1301-02	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	pomi ar		
		7	pomi ar	7,000	
				RAZEM	
<b>12</b>		<b>Instalacje alarmowa i kamer</b>			
177 d.12	KNR 4-03 1006-16	Ręczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 cegły - śr.rury do 25 mm	otw.		
		400	otw.	400,000	
				RAZEM	
178 d.12	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach / korytkach	m		
		3500	m	3 500,000	
				RAZEM	
179 d.12	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w gotowych bruzdach / korytkach	m		
		2000	m	2 000,000	
				RAZEM	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
180 d.12	KNR 5-08 0210-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych brzdach / korytkach	m		
		10 * 30 + 50 * 11	m	850,000	
				RAZEM	
181 d.12	KNR 5-08 0301-23	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gipsowej z wykonaniem ślepych otworów ręcznie w cegle	szt.		
		140	szt.	140,000	
				RAZEM	
182 d.12	KNR AL-01 0102-06	Montaż modułowej centrali alarmowej żłobek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	
183 d.12	KNR AL-01 0102-06	Montaż modułowej centrali alarmowej GZK/GOPS	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	
184 d.12	KNR AL-01 0111-02	Montaż elementów obsługowych - Manipulator	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	
185 d.12	KNR AL-01 0109-02	Montaż akumulatora bezobsługowego o poj. do 130 Ah	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	
186 d.12	KNR AL-01 0114-04	Montaż obudowy klawiatury	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	
187 d.12	KNR AL-01 0112-04	Montaż zasilacza do 12 V DC	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	
188 d.12	KNR AL-01 0112-04	Montaż zasilacza do 12 V DC z akumulatorem (komplet)	szt.		
		3	szt.	3,000	
				RAZEM	
189 d.12	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu	szt.		
		30	szt.	30,000	
				RAZEM	
190 d.12	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki dymu i ciepła	szt.		
		23	szt.	23,000	
				RAZEM	
191 d.12	KNR AL-01 0108-05	Montaż sygnalizatora optyczno- akustycznego	szt.		
		7	szt.	7,000	
				RAZEM	
192 d.12	KNR AL-01 0302-04	Montaż elementów systemu kontroli dostępu - Ekspander	szt.		
		13 + 6	szt.	19,000	
				RAZEM	
193 d.12	KNR AL-01 0601-01	Przygotowanie i testowanie oprogramowania systemu alarmowego - do 25 kroków programowych (instrukcji)	n-g		
		5	n-g	5,000	
				RAZEM	
194 d.12	KNR AL-01 0603-04	Uruchomienie i pomiary linii dozorowych adresowych - do 12 adresów	adres		
		12	adres	12,000	
				RAZEM	



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
195 d.12	KNR AL-01 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu alarmowego do 24 elementów liniowych	szt		
		5	szt	5,000	
				RAZEM	
196 d.12	KNR AL-01 0307-01	Praca próbna systemu kontroli dostępu - próby pomontażowe klawiatury obsługującej PIN-kod	szt		
		3 + 6 + 13	szt	22,000	
				RAZEM	
197 d.12	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg ( szafa dystrybucyjna metalowa, naścienna, szklane drzwi, panel krosujący, listwa zasilająca 19" ) GZK/GOPS	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	
198 d.12	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne ( switch 24 portowy ) GZK/GOPS	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	
199 d.12	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" GZK/GOPS	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	
200 d.12	KNR AL-01 0112-04	Montaż zasilacza GZK/GOPS	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	
201 d.12	KNR AT-14 0110-07	Montaż urządzenia aktywnego szafy 19" - rejestrator CCTV + klawiatura + mysz GZK/GOPS	kpl		
		1	kpl	1,000	
				RAZEM	
202 d.12	KNR AT-14 0110-02	Montaż płyty czołowej szafy 19" - panel zaślepiający GZK/GOPS	kpl		
		8	kpl	8,000	
				RAZEM	
203 d.12	KNR AT-14 0110-02	Montaż płyty czołowej szafy 19" - panel porządkujący GZK/GOPS	kpl		
		8	kpl	8,000	
				RAZEM	
204 d.12	KNR AT-14 0110-08	Montaż kabla krosowego w urządzeniu aktywnym szafy 19" GZK/GOPS	kpl		
		61	kpl	61,000	
				RAZEM	
205 d.12	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna GZK/GOPS	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	
206 d.12	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera wewnętrzna GZK/GOPS	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	
207 d.12	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna na słupie GZK/GOPS	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	
208 d.12	KNR AL-01 0505-01	Dodatek za utrudnienia przy montażu elementów systemu - obiektyw ze zmienną ogniskową GZK/GOPS	szt.		
		11	szt.	11,000	
				RAZEM	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
209 d.12	KNR AT-14 0110-13	Montaż szafki wiszącej lub punktu pośredniego o masie ponad 2 do 12 kg ( szafa dystrybucyjna metalowa, naścienna, szklane drzwi, panel krosujący, listwa zasilająca 19" ) żłobek	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	
210 d.12	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" - urządzenie aktywne ( switch 16 portowy ) żłobek	kpl.		
		2	kpl.	2,000	
				RAZEM	
211 d.12	KNR AT-14 0110-07 analogia	Montaż wyposażenia szaf dystrybucyjnych 19" żłobek	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	
212 d.12	KNR AL-01 0112-04	Montaż zasilacza żłobek	szt.		
		1	szt.	1,000	
				RAZEM	
213 d.12	KNR AT-14 0110-07	Montaż urządzenia aktywnego szafy 19" - rejestrator CCTV + klawiatura + mysz żłobek	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	
214 d.12	KNR AT-14 0110-02	Montaż płyty czołowej szafy 19" - panel porządkujący żłobek	kpl.		
		7	kpl.	7,000	
				RAZEM	
215 d.12	KNR AT-14 0110-08	Montaż kabla krosowego w urządzeniu aktywnym szafy 19" żłobek	kpl.		
		21	kpl.	21,000	
				RAZEM	
216 d.12	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera zewnętrzna żłobek	szt.		
		5	szt.	5,000	
				RAZEM	
217 d.12	KNR AL-01 0501-02	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera wewnętrzna żłobek	szt.		
		8	szt.	8,000	
				RAZEM	
218 d.12	KNR AL-01 0506-01	Uruchomienie systemu - linia transmisji wizji	linia		
		20 + 5 + 8	linia	33,000	
				RAZEM	
219 d.12	KNR AL-01 0506-02	Uruchomienie systemu - linia transmisji danych i parametrów sterujących	linia		
		20 + 5 + 8	linia	33,000	
				RAZEM	
<b>13</b>		<b>Instalacja oświetlenia podstawowego i awaryjnego</b>			
220 d.13	KNNR 5 1209-0201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		150	otw.	150,000	
				RAZEM	
221 d.13	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	
222 d.13	KNNR 5 0101-05	Rury winidurowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	
223 d.13	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		300 * 0,05 * 0,1	m3	1,500	
				RAZEM	
224 d.13	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	
225 d.13	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m	m		
		163 * 15	m	2 445,000	
				RAZEM	
226 d.13	KNNR 5 0503-02	Oprawy awaryjne	kpl.		
		21	kpl.	21,000	
				RAZEM	
227 d.13	KNNR 5 0503-02	Oprawy awaryjne	kpl.		
		14	kpl.	14,000	
				RAZEM	
228 d.13	KNNR 5 0503-02	Oprawy awaryjne	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	
229 d.13	KNNR 5 0503-02	Oprawy awaryjne	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	
230 d.13	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe wewnętrzne	kpl.		
		4	kpl.	4,000	
				RAZEM	
231 d.13	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe wewnętrzne	kpl.		
		28	kpl.	28,000	
				RAZEM	
232 d.13	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe wewnętrzne	kpl.		
		12	kpl.	12,000	
				RAZEM	
233 d.13	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe wewnętrzne	kpl.		
		16	kpl.	16,000	
				RAZEM	
234 d.13	KNNR 5 0501-01	Oprawy oświetleniowe wewnętrzne	kpl.		
		6	kpl.	6,000	
				RAZEM	
235 d.13	KNR AL-01 0201-01	Montaż czujki ruchu	szt.		
		4	szt.	4,000	
				RAZEM	
236 d.13	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 60 mm	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	
237 d.13	KNNR 5 0306-02	Łączniki i przyciski jednobiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	
238 d.13	KNR 5-08 0402-01 analogia	Montaż ramek 1-krotnych w osprzęcie elektrycznym	szt.		
		40	szt.	40,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	
239 d.13	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		40	szt.	40,000	
				RAZEM	
240 d.13	KNR 13-21 0301-03	Pomiary natężenia oświetlenia - pierwszy komplet 5 pomiarów dokonywanych na stanowisku	kpl.p om.		
		40	kpl.p om.	40,000	
				RAZEM	
241 d.13	KNR 13-21 0301-04	Pomiary natężenia oświetlenia - każdy dalszy komplet pomiarów dokonywanych na tym samym stanowisku	kpl.p om.		
		40	kpl.p om.	40,000	
				RAZEM	
<b>14</b>		<b>Instalacja gniazd 230V. 230V/400V, zasilania urządzeń technologicznych i sieci strukturalnej</b>			
242 d.14	KNNR 5 1209-0201	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 30 cm w ścianach lub stropach z gazobetonu	otw.		
		150	otw.	150,000	
				RAZEM	
243 d.14	KNR 4-03 1001-01	Mechaniczne wykucie bruzd dla przewodów wtykowych w cegłe	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	
244 d.14	KNNR 5 0101-05	Rury winidurkowe o śr.do 20 mm układane p.t. w gotowych bruzdach w podłożu innym niż beton	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	
245 d.14	KNR 4-03 1014-01	Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
		300 * 0,05 * 0,1	m3	1,500	
				RAZEM	
246 d.14	KNR 4-03 1012-02	Zaprawianie bruzd o szer. do 50 mm	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	
247 d.14	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m	m		
		115 * 15	m	1 725,000	
				RAZEM	
248 d.14	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m	m		
		300	m	300,000	
				RAZEM	
249 d.14	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m	m		
		70	m	70,000	
				RAZEM	
250 d.14	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m	m		
		15	m	15,000	
				RAZEM	
251 d.14	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m	m		
		40	m	40,000	
				RAZEM	
252 d.14	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m	m		
		50 * 20	m	1 000,000	
				RAZEM	
253 d.14	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m	m		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		150	m	150,000	
				RAZEM	
254 d.14	KNNR 5 0302-02	Puszki instalacyjne podtynkowe o śr.do 60 mm	szt.		
		150	szt.	150,000	
				RAZEM	
255 d.14	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		61	szt.	61,000	
				RAZEM	
256 d.14	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 mm2	szt.		
		20	szt.	20,000	
				RAZEM	
257 d.14	KNNR 5 0308-02	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		2	szt.	2,000	
				RAZEM	
258 d.14	KNNR 5 0308-03	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt.		
		22	szt.	22,000	
				RAZEM	
259 d.14	KNR 5-08 0402-01 analogia	Montaż ramek w osprzęcie elektrycznym	szt.		
		105	szt.	105,000	
				RAZEM	
260 d.14	KNNR 5 1304-05	Badania i pomiary instalacji skuteczności zerowania (pierwszy pomiar)	szt.		
		105	szt.	105,000	
				RAZEM	
<b>15</b>		<b>Instalacja przyzywowa</b>			
<b>15.1</b>		<b>Montaż instalacji przyzywowej</b>			
261 d.15.1	KNNR 5 0406-06	Montaż aparatów elektrycznych o masie do 50kg - instalacja przyzywowa	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	
<b>15.2</b>		<b>Konfiguracja i uruchomienie</b>			
262 d.15.2		Konfiguracja i uruchomienie instalacji przyzywowej	kpl.		
		1	kpl.	1,000	
				RAZEM	