

## PRZEDMIAR ROBÓT- instalacja elektryczna i AKPiA

NAZWA INWESTYCJI : Rozbudowa stacji uzdatniania wody w Ustroniu  
ADRES INWESTYCJI : Ustronie Działki: 352/1, 352/3, 352/5 Obręb nr: 0034 Ustronie  
INWESTOR : Gmina Zgierz  
ADRES INWESTORA : 95-100 Zgierz ul. Łęczycka 4  
BRANŻA : Instalacje elektryczne

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : inż. Konrad Rosiński

DATA OPRACOWANIA : 16 kwiecień 2021 r.

---

Stawka roboczogodziny : 0.00 zł  
Poziom cen :

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
16 kwiecień 2021 r.

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>CPV 45 315100-9 Roboty ziemne dla zasilania urządzeń zewnętrznych</b>					
1	KNR 2-01 d.1 0701-05	Ręczne kopanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.6 w gruncie kat. III 196+44	m		
			m	240.000	
				RAZEM	240.000
2	KNR 2-01 d.1 0704-05	Ręczne zasypywanie rowów dla kabli o głębok.do 0.8 m i szer.dna do 0.6 m w gruncie kat. III 240	m		
			m	240.000	
				RAZEM	240.000
3	KNR-W 5-10 d.1 0301-02	Nasypanie warstwy piasku na dno rowu kablowego o szer.do 0.6 m 240	m		
			m	240.000	
				RAZEM	240.000
4	KNR 2-01 d.1 0236-01	Zagęszczenie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III 240*0,8*0,6	m <sup>3</sup>		
			m <sup>3</sup>	115.200	
				RAZEM	115.200
5	KNNR N005- d.1 07-05-01-05	Ułożenie rur osłonowych DVK fi 160 8	metr		
			metr	8.000	
				RAZEM	8.000
6	KNNR N005- d.1 07-05-01-05	Ułożenie rur osłonowych DVK fi 75 188	metr		
			metr	188.000	
				RAZEM	188.000
<b>CPV 45 315100-9 Rozdzielnica główna i rozdzielnice obiektowe</b>					
7	KNR 5-08 d.2 0401-06	Przygotowanie podłoża do zabudowania rozdzielnicy 3	szt		
			szt	3.0000	
				RAZEM	3.0000
8	KNR 5-08 d.2 0404-05	Dostawa i montaż rozdzielnicy głównej RZS z sterownikiem PLC i podłączeniem SUW do systemu monitorowania GSM lub systemu SCADA oraz z zasilaczem buforowym o nap. 230VAC/24VDC 1	szt.		
			szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
9	KNR 5-08 d.2 0404-04	Montaż rozdzielnic R-KMB - kompensacji mocy biernej 1	szt.		
			szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
10	KNR 5-08 d.2 0404-04	Montaż rozdzielnic skrzynkowych - skrzynka IT monitoringu i alarmu z procesorem, UPS 1500 i rejestratorem 6 kanałowym 1	szt.		
			szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
11	KNR 5-08 d.2 0404-03	Osadzenie rozdzielni i puszek sterujących pomp głębinowych PP z zasilaniem pomp, czujnikiem temperatury i sterowaniem ogrzewaniem 2	szt.		
			szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
12	KNR 5-08 d.2 0404-03	Dostawa i montaż szafek sterowania wyspami zaworowymi R-WZ 2	szt.		
			szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
13	KNR 5-08 d.2 0404-01	Montaż puszek pośredniczących sond PP 11	szt.		
			szt.	11.0000	
				RAZEM	11.0000
14	KNR-W 4-03 d.2 0309-02 p.a.	Programowanie sterownika SUW 1	kpl		
			kpl	1.0000	
				RAZEM	1.0000
15	KNR 5-08 d.2 0307-02	Montaż na gotowym podłożu przycisków instalacyjnych podtynkowych jednobiegowych, w puszcze instalacyjnej z podłączeniem - przycisk p.poż wyłącznika głównego 1	szt.		
			szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
<b>CPV 45 315200-01 Agregat prądowórczy</b>					
16	KNR-W 7-10 d.3 0102-09	Dostawa i monbtaż agregatu prądowórczego 150 kVA z szafą sterującą i obudową 1	szt.		
			szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
<b>CPV 45 315100-9 Badania i pomiary rozdzielnic</b>					
17	KNR-W 4-03 d.4 1203-02	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 4 3	odc.		
			odc.	3.000	
				RAZEM	3.000
18	KNR-W 4-03 d.4 1203-01	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 3 3	odc.		
			odc.	3.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	3.000
19	KNR-W 4-03 d.4 1208-03	Pierwszy pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym 1	pomiar pomiar	1.000	1.000
				RAZEM	1.000
20	KNR-W 4-03 d.4 1208-04	Następny pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznych w obwodzie 3-fazowym 12	pomiar pomiar	12.000	12.000
				RAZEM	12.000
21	KNR-W 5-08 d.4 0902-05	Badanie wyłączników różnicowoprądowych 3	pom pom	3.0000	3.0000
				RAZEM	3.0000
22	KNR 4-03 d.4 1205-05	Pierwszy pomiar skuteczności zerowania 1	pomiar. pomiar.	1.0000	1.0000
				RAZEM	1.0000
23	KNR 4-03 d.4 1205-06	Następny pomiar skuteczności zerowania 5	pomiar. pomiar.	5.0000	5.0000
				RAZEM	5.0000
<b>CPV 45 315100-9 Układanie kabli zasilających i sterujących zewnętrznych</b>					
24	KNR 5-10 d.5 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m w wykopach YAKY 4x240 16	m m	16.0000	16.0000
				RAZEM	16.0000
25	KNR 5-10 d.5 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m w wykopach YKY 5x95 14	m m	14.0000	14.0000
				RAZEM	14.0000
26	KNR 5-10 d.5 0114-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 3.0 kg/m w wykopach YKY 5x185 3	m m	3.0000	3.0000
				RAZEM	3.0000
27	KNR 5-10 d.5 0114-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie - YSLCY 4x10 96	m m	96.0000	96.0000
				RAZEM	96.0000
28	KNR 5-10 d.5 0114-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YTKSYekw 3x2x0,8 192	m m	192.0000	192.0000
				RAZEM	192.0000
29	KNR 5-10 d.5 0114-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YTKSY 12x1,5 40	m m	40.0000	40.0000
				RAZEM	40.0000
30	KNNR N005- d.5 02-09-01-05	Przewód HLGS 2x1,5 w korytkach 14	metr metr	14.000	14.000
				RAZEM	14.000
31	KNR 5-10 d.5 0114-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YDYżo 3x2,5 6	m m	6.0000	6.0000
				RAZEM	6.0000
32	KNR 5-10 d.5 0114-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKYżo 3x2,5 88	m m	88.0000	88.0000
				RAZEM	88.0000
33	KNR 5-10 d.5 0114-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rowach kablowych ręcznie YKYżo 5x2,5 88+120	m m	208.0000	208.0000
				RAZEM	208.0000
34	KNNR N005- d.5 02-09-01-05	Przewód BIT 1000 PAAR 2x2x1,5 w rurach przepustowych 90	metr metr	90.000	90.000
				RAZEM	90.000
35	KNR 5-08 d.5 0814-05	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 240 mm <sup>2</sup> 26	szt. szt.	26.0000	26.0000
				RAZEM	26.0000
36	KNR 5-08 d.5 0814-04	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 120 mm <sup>2</sup> 10	szt. szt.	10.0000	10.0000
				RAZEM	10.0000
37	KNR 5-08 d.5 0814-02	Montaż końcówek przez zaciskanie - przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> 32	szt. szt.	32.0000	32.0000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	32.0000
38	KNR 5-08 d.5 0812-07	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bol- ce (przekrój żył do 240 mm <sup>2</sup> ) 26	szt.		
			szt.	26.0000	
				RAZEM	26.0000
39	KNR 5-08 d.5 0812-06	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bol- ce (przekrój żył do 120 mm <sup>2</sup> ) 10	szt.		
			szt.	10.0000	
				RAZEM	10.0000
40	KNR 5-08 d.5 0812-04	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bol- ce (przekrój żył do 16 mm <sup>2</sup> ) 32	szt.		
			szt.	32.0000	
				RAZEM	32.0000
41	KNR 5-08 d.5 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bol- ce (przekrój żył do 2.5 mm <sup>2</sup> ) 162	szt.		
			szt.	162.0000	
				RAZEM	162.0000
<b>CPV 45 315100-9 Trasy kablowe</b>					
42	KNR 5-08 d.6 0802-02	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 20mm 324+140	szt.		
			szt.	464.00	
				RAZEM	464.00
43	KNR-W 5-08 d.6 0801-04	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M10 w gotowych ślepych otworach w ścianie 324	szt.		
			szt.	324.00	
				RAZEM	324.00
44	KNR-W 5-08 d.6 0708-01	Montaż kompletnych elementów systemu 'U' - 50H50 6	m		
			m	6.0000	
				RAZEM	6.0000
45	KNR-W 5-08 d.6 0705-07	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 100H60 82	m		
			m	82.0000	
				RAZEM	82.0000
46	KNR-W 5-08 d.6 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U' szer.150 H60 mm 26	m		
			m	26.0000	
				RAZEM	26.0000
47	KNR-W 5-08 d.6 0705-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U' szer.200 H60 mm 48	m		
			m	48.0000	
				RAZEM	48.0000
48	KNR-W 5-08 d.6 0101-06	Montaż uchwytów pod rury winidurkowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - przykręcenie do konstrukcji 140	m		
			m	140.0000	
				RAZEM	140.0000
49	KNR 5-08 d.6 0110-03	Rury winidurkowe o śr. RL 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach 140	m		
			m	140.0000	
				RAZEM	140.0000
<b>CPV 45 315100-9 Instalacja wewnętrzna stacji</b>					
50	KNR 5-08 d.7 0301-20	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu na zaprawie cementowej lub gip- sowej z wykonaniem ślepych otworów mechanicznie w cegle 60	szt.		
			szt.	60.0000	
				RAZEM	60.0000
51	KNR 5-08 d.7 0302-02	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 80mm; 22	szt.		
			szt.	22.0000	
				RAZEM	22.0000
52	KNR 5-08 d.7 0302-01	Montaż na gotowym podłożu puszek bakelitowych o śr.do 60mm 38	szt.		
			szt.	38.0000	
				RAZEM	38.0000
53	KNR 5-08 d.7 0304-01	Montaż na gotowym podłożu odgałęźników bryzgoszczelnych bakelitowych bez- śrubowo z podłączeniem przewodów kabelkowych do 2.5 mm <sup>2</sup> w powłoce polwini- towej (3 wyloty) - złącza do lamp 16	szt.		
			szt.	16.0000	
				RAZEM	16.0000
54	KNR 5-08 d.7 0817-06	Montaż złączy 2-biegunowych na przewodach instalacyjnych 6	szt.		
			szt.	6.0000	
				RAZEM	6.0000
55	KNR 5-08 d.7 0817-06	Montaż złączy 3-biegunowych świecznikowych 32+29	szt.		
			szt.	61.0000	
				RAZEM	61.0000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
56	KNR 5-08 d.7 0817-07	Montaż złączy 4-biegunowych na przewodach instalacyjnych	szt.		
		22	szt.	22.0000	
				RAZEM	22.0000
57	KNR 5-08 d.7 0817-06	Montaż złączy 5-biegunowych	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				RAZEM	6.0000
58	KNR 5-08 d.7 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych do 2,5 w puszkach	szt.		
		378+176+60	szt.	614.0000	
				RAZEM	614.0000
59	KNR 4-03 d.7 1201-01	Sprawdzenie stanu izolacji w/z	przew.		
		25	przew.	25.0000	
				RAZEM	25.0000
60	KNR 5-08 d.7 0307-03	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych świecznikowych w puszcze instalacyjnej z podłączeniem	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
61	KNR 5-08 d.7 0307-04	Montaż na gotowym podłożu łączników instalacyjnych podtynkowych schodowych	szt.		
		8	szt.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
62	KNR 5-08 d.7 0309-03	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych podtynkowych 2-bieg. z uziemieniem	szt.		
		10	szt.	10.0000	
				RAZEM	10.0000
63	KNR 5-08 d.7 0309-07	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych bryzgoszczelnych 2-bieg.z uziemieniem 16A/2.5mm2 z podłączeniem	szt.		
		16	szt.	16.0000	
				RAZEM	16.0000
64	KNR-W 5-08 d.7 0309-11	Montaż do gotowego podłoża gniazd wtyczkowych z uziemieniem 5-bieg.przykręcanych 16A/4mm2	szt.		
		2	szt.	2.00	
				RAZEM	2.00
65	KNR-W 5-08 d.7 0808-07	Montaż wpustów 3 fazowych	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				RAZEM	6.0000
66	KNR-W 5-08 d.7 0808-06	Montaż wpustów 1 fazowych	szt.		
		29	szt.	29.0000	
				RAZEM	29.0000
67	KNR 5-08 d.7 0504-01	wpusty pod oprawy sufitowe	kpl.		
		32	kpl.	32.0000	
				RAZEM	32.0000
68	KNR-W 5-08 d.7 0511-05	Montaż na gotowym podłożu opraw z kloszem LED 3000 lm 25 W	kpl.		
		3	kpl.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
69	KNR-W 5-08 d.7 0511-05	Montaż na gotowym podłożu opraw z kloszem LED 7300 lm 65 W IP 65	kpl.		
		9	kpl.	9.0000	
				RAZEM	9.0000
70	KNR-W 5-08 d.7 0511-05	Montaż na gotowym podłożu opraw z kloszem LED 6300 lm 42W IP 65	kpl.		
		1	kpl.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
71	KNR-W 5-08 d.7 0511-11	Montaż na gotowym podłożu opraw świetłówkowych - plafonier LED IP 44 przykręcanych 3600 lm.	kpl.		
		4	kpl.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
72	KNR 5-08 d.7 0403-01	Montaż w lampach LED modułu AW	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				RAZEM	6.0000
73	KNR-W 5-08 d.7 0511-13	Montaż na gotowym podłożu opraw ewakuacyjnych z piktogramem 18 W 1h z autotestem	kpl.		
		3	kpl.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
74	KNR-W 5-08 d.7 0511-11	Montaż na gotowym podłożu naświetlaczy LED IP 65 z wbudowanym czujnikiem ruchu i czujnikiem zmierzchowym przykręcanych 30 W	kpl.		
		3	kpl.	3.0000	
				RAZEM	3.0000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
75	KNR 5-10	Montaż wysięgników rurowych 1,5 m - mocowanie do ściany	szt.		
d.7	1002-03	9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
76	KNR-W 5-10	Montaż na zamontowanym wysięgniku opraw ulicznych LED 50 W IP66	szt.		
d.7	1005-07	9	szt.	9.000	
				RAZEM	9.000
77	KNNR N005-	Przewód OMY 3x1,5 w korytkach	metr		
d.7	02-09-01-05	330	metr	330.000	
				RAZEM	330.000
78	KNNR N005-	Przewód OMY 4x1,5 w korytkach	metr		
d.7	02-09-01-05	330	metr	330.000	
				RAZEM	330.000
79	KNNR N005-	Przewód F/UTP 2x2x1,5	metr		
d.7	02-09-01-05	176	metr	176.000	
				RAZEM	176.000
80	KNNR N005-	Przewód BIT 1000 PAAR 2x2x1,5 w rurach przepustowych	metr		
d.7	02-09-01-05	210	metr	210.000	
				RAZEM	210.000
81	KNNR N005-	Przewód LiYCY 4x1,0 w korytkach	metr		
d.7	02-09-01-05	24	metr	24.000	
				RAZEM	24.000
82	KNNR N005-	Przewód LiYCY 3x1,0 w korytkach	metr		
d.7	02-09-01-05	160	metr	160.000	
				RAZEM	160.000
83	KNNR N005-	Przewód LiYY 6x1,0 w korytkach	metr		
d.7	02-09-01-05	36	metr	36.000	
				RAZEM	36.000
84	KNNR N005-	Przewód LiYY 4x1,0 w korytkach	metr		
d.7	02-09-01-05	170	metr	170.000	
				RAZEM	170.000
85	KNNR N005-	Przewód LiYY 3x1,0 w korytkach	metr		
d.7	02-09-01-05	50	metr	50.000	
				RAZEM	50.000
86	KNNR N005-	Przewód LiYY 2x1,0 w korytkach	metr		
d.7	02-09-01-05	18	metr	18.000	
				RAZEM	18.000
87	KNNR N005-	Przewód LGY 1x1,5 w korytkach	metr		
d.7	02-09-01-05	80	metr	80.000	
				RAZEM	80.000
88	KNNR 5 02-	Przewód YSLCY-J 4x2,5 w korytkach	metr		
d.7	09-01-05	240	metr	240.000	
				RAZEM	240.000
89	KNNR N005-	Przewód YDYżo 7x2,5 układany w korytkach lub rurach	m		
d.7	02-09-01-05	30	m	30.0000	
				RAZEM	30.0000
90	KNR 5-08	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-24/Al-40 mm2) w korytkach YDYżo 7x6	m		
d.7	0208-06	25	m	25.0000	
				RAZEM	25.0000
91	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2- YDY 3x1,0 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.7	0212-01	36	m	36.0000	
				RAZEM	36.0000
92	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2- YDYżo 3x1,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.7	0212-01	560	m	560.0000	
				RAZEM	560.0000
93	KNR-W 5-08	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2- YDYżo 5x1,5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
d.7	0212-01	60	m	60.0000	
				RAZEM	60.0000

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
94	KNR 5-08 d.7 0209-02	Przewod wtynkowy YDYżo 3x1,5 układany w tynku	m		
		75	m	75.0000	
				RAZEM	75.0000
95	KNR-W 5-08 d.7 0212-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7,5 mm <sup>2</sup> - YDYżo 3x2,5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	m		
		360	m	360.0000	
				RAZEM	360.0000
96	KNR 5-08 d.7 0209-03	Przewód YDYżo 3x2,5 układany w tynku	m		
		190	m	190.0000	
				RAZEM	190.0000
97	KNR N005- d.7 02-09-01-05	Przewód YDYżo 4x2,5 układany w korytkach lub rurach	m		
		30	m	30.0000	
				RAZEM	30.0000
98	KNR-W 5-08 d.7 0803-03	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 6 mm <sup>2</sup>	szt.		
		14	szt.	14.0000	
				RAZEM	14.0000
99	KNR 5-08 d.7 0813-01	Podłączenie przewodów kabelkowych do TM do 2,5 i w puszkach	szt.		
		432	szt.	432.0000	
				RAZEM	432.0000
100	KNR 5 d.7 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.0000	
				RAZEM	1.0000
101	KNR 5 d.7 1303-04	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		5	pomiar	5.0000	
				RAZEM	5.0000
102	KNR 4-03 d.7 1207-01	Badanie silnika	silnik.		
		12	silnik.	12.0000	
				RAZEM	12.0000
<b>CPV 45 315100-9 Instalacja ekwipotencjalna</b>					
103	KNR 5-08 d.8 0620-03	Montaż na rurach mostków bocznikujących	szt.		
		12	szt.	12.0000	
				RAZEM	12.0000
104	KNR 5-08 d.8 0602-05	Układanie bednarki uziemiającej w budynkach Fe Zn 30x5	m		
		104	m	104.0000	
				RAZEM	104.0000
105	KNR 5-08 d.8 0619-05	Montaż złączy kontrolnych - szyna ekwipotencjalna DEHN- MINI	szt.		
		3	szt.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
106	KNR 5-08 d.8 0619-05	Montaż złączy kontrolnych - szyna główna	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
107	KNR N005- d.8 07-16-03-26	Układanie kabla LgY 6,0 w korytkach	metr		
		90	metr	90.0000	
				RAZEM	90.0000
108	KNR 4-03 d.8 1205-01	Pierwszy pomiar uziemienia ochronnego	pomiar.		
		2	pomiar.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
109	KNR 4-03 d.8 1205-06	Następny pomiar uziemienia ochronnego	pomiar.		
		10	pomiar.	10.0000	
				RAZEM	10.0000
<b>CPV 45 315100-9 Instalacja odgromowa</b>					
110	KNR N005- d.9 07-01-02-00	Kopanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat 3 - tylko wewnętrznie - otok w fundamentach	m <sup>3</sup>		
		88*0,6*0,8	m <sup>3</sup>	42.240	
				RAZEM	42.240
111	KNR N005- d.9 07-02-02-00	Zasypanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat 3	m <sup>3</sup>		
		42,24	m <sup>3</sup>	42.240	
				RAZEM	42.240
112	KNR 2-01 d.9 0236-01	Zagęszczanie nasypów ubijakami mechanicznymi; grunty sypkie kat. I-III	m <sup>3</sup>		
		42,24	m <sup>3</sup>	42.240	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	42.240
113	KNNR N005-d.9 06-05-02-00	Montaż uziomu Fe/Zn 30x5 w wykopie głęb 0,6 m w gruncie kat 3	metr		
		98	metr	98.000	
				RAZEM	98.000
114	KNNR N005-d.9 06-01-01-01	Przewody odgromowe poziome z prętów DFe/Zn 8 mm na dachu i pionowe	metr		
		110	metr	110.000	
				RAZEM	110.000
115	KNR-W 5-08 d.9 0617-03	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - płaskowniki	szt.		
		9	szt.	9.0000	
				RAZEM	9.0000
116	KNR 5-08 d.9 0619-05	Montaż złączy kontrolnych z połączeniem w instalacji uziemiającej K422	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				RAZEM	5.0000
117	KNR 5-08 d.9 0404-07	Montaż puszek złączowych	szt.		
		5	szt.	5.0000	
				RAZEM	5.0000
118	KNNR N005-d.9 01-01-06-00	Rura winidurowa gładka RL fi 28 P.T. w gotowych bruzdach na innym podłożu	metr		
		30	metr	30.000	
				RAZEM	30.000
119	KNNR N005-d.9 06-12-06-00	Złącze kontrolne na połączeniu pręt-płaskownik	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
120	KNR 5-08 d.9 0618-02	Łączenie pręta o śr.do 10mm na dachu za pomocą złączy skręcanych odgałęźnych 3-4 wylotowych	szt.		
		14	szt.	14.00	
				RAZEM	14.00
121	KNNR N005-d.9 06-11-11-00	Łączenie przez spawanie pręta fi do 10 mm2 na dachu do urządzeń	szt		
		4	szt	4.000	
				RAZEM	4.000
122	KNR 5-08 d.9 0619-01	Montaż złączy do rynny okapowej lub blachy na dachu w instalacji uziemiającej i odgromowej	szt.		
		2	szt.	2.0000	
				RAZEM	2.0000
123	KNR-W 5-08 d.9 0622-01	Montaż iglic typu IO-1.5 o ciężarze 21 kg	szt.		
		3	szt.	3.0000	
				RAZEM	3.0000
124	KNNR N005-d.9 13-04-03-00	Badania instalacji odgromowej	szt		
		5	szt	5.000	
				RAZEM	5.000
<b>CPV 45 315100-9 Instalacja monitoringu</b>					
125	KNR 5-08 d.10 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechan. pod kołki rozp.plast.w podł. z cegły - aparat o 1-2 otworach mocujących	aparat		
		1	aparat	1.0000	
				RAZEM	1.0000
126	KNR 5-08 d.10 0404-01	Montaż skrzynek CA o masie do 10kg wraz z konstrukcją - Centralka alarmowa z modulem GMS i aku.	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
127	KNR 5-06 d.10 1402-01	Montaż anten stacjonarnych GSM/GPRS/EDGE na dachu, na maszcie	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
128	KNR 5-08 d.10 0404-01	Manipulator cyfrowy alarmowy z wyświetlaczem LCD	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
129	KNR-W 5-08 d.10 0308-05 p.a.	Montaż czujek ruchu PIR	szt.		
		9	szt.	9.0000	
				RAZEM	9.0000
130	KNR-W 5-08 d.10 0308-05 p.a.	Montaż w drzwiach kontaktronów sygnału otwarcia z płytą montażową	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
131	KNR 5-08 d.10 0103-03	Przygotowanie podłoża pod montaż uchwytów	m		
		24	m	24.0000	



Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
132	KNR 5-08 d.10 0110-02	Rury o śr. 16 mm RB	m	RAZEM	24.0000
		24	m	24.0000	
				RAZEM	24.0000
133	KNR 5-08 d.10 0212-01	Przewody układane w rurach ETHERNET	m		
		330	m	330.00	
				RAZEM	330.00
134	KNR 5-06 d.10 0204-06	Dostawa i montaż stacji klienckiej roboczej (komputer) z rejestratorem (12)	szt.		
		1	szt.	1.0000	
				RAZEM	1.0000
135	KNR AL-01 d.10 0501-03	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - monitor LCD 28"	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
136	KNR AL-01 d.10 0208-01	Montaż elementów obsługowych - klawiatura KBD	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
137	KNR AL-01 d.10 0208-01	Montaż elementów obsługowych - drukarka laserowa	szt.		
		1	szt.	1.00	
				RAZEM	1.00
138	KNR AL-01 d.10 0501-01	Montaż elementów systemu telewizji użytkowej - kamera stacjonarna IP66 z wysięgnikiem i doświetleniem w obudowie	szt.		
		9	szt.	9.00	
				RAZEM	9.00
139	KNR 5-08 d.10 0207-02	Przewody kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) wciągane do rur YDYżo 3x2,5	m		
		32	m	32.0000	
				RAZEM	32.0000
140	KNR 5-08 d.10 0811-02	Przedzwonienie przewodów	szt.		
		27	szt.	27.0000	
				RAZEM	27.0000
141	KNR 5 d.10 1203-08	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żyły do 2.5 mm2 pod zaciski lub bolce	szt.żył		
		162	szt.żył	162.0000	
				RAZEM	162.0000
142	KNR AL-01 d.10 0604-01	Praca próbna i testowanie systemu monitoringu	szt		
		1	szt	1.00	
				RAZEM	1.00
<b>CPV 45 315100-9 Przebicie w ścianach lub stropach</b>					
143	KNR-W 4-01 d.11 0344-01	Bruzdowanie w ścianach z cegieł na zaprawie cementowo-wapiennej - krotność 0,5 za szerokość	m		
		165	m	165.0000	
				RAZEM	165.0000
144	KNR-W 4-01 d.11 0326-01	Zaprawianie bruzd - krotność 0,5 za szerokość	m		
		165	m	165.0000	
				RAZEM	165.0000
145	KNR 5 d.11 1209-05	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		16	otw.	16.0000	
				RAZEM	16.0000
146	KNR 5 d.11 1209-04	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
		10	otw.	10.0000	
				RAZEM	10.0000
147	KNR-W 5-08 d.11 0808-02 p.a.	Przepusty kablowe CP 611A z tabliczkami oznaczeniowymi	szt.		
		8	szt.	8.0000	
				RAZEM	8.0000
<b>CPV 45 315100-9 Demontaże instalacji</b>					
148	KNR-W 4-03 d.12 1119-02	Demontaż przewodów kabelkowych instalacyjnych ułożonych w korytkach	m		
		510	m	510.0000	
				RAZEM	510.0000
149	KNR-W 4-03 d.12 1115-01	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do 6 mm2 z rur instalacyjnych	m		
		260	m	260.0000	
				RAZEM	260.0000
150	KNR-W 4-03 d.12 1115-02	Demontaż przewodów kabelkowych nieopancerzonych o łącznym przekroju żył do 24 mm2 z rur instalacyjnych	m		

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		90	m	90.0000	
				RAZEM	90.0000
151	KNR-W 4-03 d.12 1114-03	Demontaż przewodów o przekroju do 150 mm2 z rur instalacyjnych	m		
		70	m	70.0000	
				RAZEM	70.0000
152	KNR-W 4-03 d.12 0904-06	Odłączenie przewodów o przekroju do 150 mm2 od zacisków lub bolców	szt		
		8	szt	8.0000	
				RAZEM	8.0000
153	KNR-W 4-03 d.12 0904-04	Odłączenie przewodów o przekroju do 70 mm2 od zacisków lub bolców	szt		
		10	szt	10.0000	
				RAZEM	10.0000
154	KNR-W 4-03 d.12 0903-05	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 16 mm2 od listew zaciskowych w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t.	kpl.		
		10	kpl.	10.0000	
				RAZEM	10.0000
155	KNR-W 4-03 d.12 0903-03	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 6 mm2 od pierścieni łączeniowych w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t.	kpl.		
		20	kpl.	20.0000	
				RAZEM	20.0000
156	KNR-W 4-03 d.12 0903-01	Odłączenie przewodów o przekroju żył do 2.5 mm2 od tulejek i zacisków w puszkach odgałęźnych i odgałęźnikach n.t. i p.t.	kpl.		
		160	kpl.	160.0000	
				RAZEM	160.0000
157	KNR-W 4-03 d.12 1124-02	Demontaż łączników instalacyjnych podtynkowych o natężeniu prądu do 10 A - 1 wylot (wyłącznik lub przełącznik 2 biegunowy lub grupowy)	szt.		
		6	szt.	6.0000	
				RAZEM	6.0000
158	KNR-W 4-03 d.12 1122-01	Demontaż gniazd wtyczkowych podtynkowych o natężeniu prądu do 63 A - ilość biegunów 2	szt.		
		16	szt.	16.0000	
				RAZEM	16.0000
159	KNR-W 4-03 d.12 1134-01	Demontaż opraw świetłówkowych z kloszem	szt.		
		26	szt.	26.0000	
				RAZEM	26.0000
160	KNR-W 4-03 d.12 1133-02	Demontaż opraw żarowych blaszanych z kloszem cylindrycznym zawieszanych	szt.		
		4	szt.	4.0000	
				RAZEM	4.0000
161	KNR 9 d.12 0101-06	Demontaż istniejącej rozdzielnicy lub części rozdzielnicy głównej	kpl.		
		2	kpl.	2.00	
				RAZEM	2.00