

---

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

---

RE ROBOTY ELEKTRYCZNE  
RA ROBOTY AKPiA

NAZWA INWESTYCJI: UPORZĄDKOWANIE GOSPODARKI WODNO-ŚCIEKOWEJ W GMINIE  
PARZĘCZEW – ETAP III Zadanie: ROZBUDOWA I PRZEBUDOWA  
STACJI UZDATNIANIA WODY W IGNACEWIE FOLWARCZNYM

ADRES INWESTYCJI: Ignacew Folwarczny dz. 39/2, 40/2,  
obręb Ignacew Folwarczny [Nr 00006] Gmina parzęczew [102007\_2]

NAZWA INWESTORA: Gmina Parzęczew

ADRES INWESTORA: 95-045 Parzęczew

BRANŻE: Elektryczne i AKPiA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

PPHU SADEKO Mirosław Nowak

DATA OPRACOWANIA: Marzec 2022

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

Marzec 2022

Data zatwierdzenia

## CHARAKTERYSTYKA OBIEKTU - ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPiA

Stacja Uzdatniania Wody w Ignacowie Folwarcznym zaprojektowana została w latach dziewięćdziesiątych na wydajność nominalną 60m<sup>3</sup>/h. Woda ze stacji zużywana jest na cele bytowo-gospodarcze, hodowli, upraw i mycia sprzętu rolniczego, oraz na potrzeby własne SUW i dla zabezpieczenia bezpieczeństwa ppoż. obsługiwanych miejscowości. Ze względu na zużycie urządzeń na obiekcie oraz stan techniczny instalacji elektrycznych i AKPiA jak również perspektywę rozwoju sieci dystrybucji wody niezbędne jest zmodernizowanie technologii uzdatniania wody.

Zakres modernizacji obejmuje instalacje wewnętrzne; oświetlenia podstawowego i awaryjnego, instalacje gniazd zasilających, instalacje ekwipotencjalną, przeciwprzepięciową i odgromową, montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu. Zakres modernizacji sieci zewnętrznych obejmuje; montaż oświetlenia zewnętrznego, montaż kanalizacji kablowej dla zewnętrznych instalacji elektrycznych i AKPiA.

- demontaż istniejących instalacji elektrycznych
- modernizację istniejącego układu pomiarowego
- montaż rozdzielnic głównej budynku RG
- montaż przeciwpożarowego wyłącznika prądu PWP
- montaż rozdzielnic AKPiA
- montaż tras kablowych oraz kablowych linii zasilających i sterowniczych wewnątrz budynku
- montaż tras kablowych oraz kablowych linii zasilających i sterowniczych na zewnątrz budynku
- montaż instalacji oświetlenia podstawowego z oprawami wyposażonymi w źródła światła LED
- montaż instalacji oświetlenia awaryjnego z oprawami wyposażonymi w źródła światła LED
- montaż instalacji gniazd 24V
- montaż instalacji gniazd wtykowych 230/400V
- montaż instalacji ekwipotencjalnej
- montaż instalacji odgromowej
- montaż instalacji uziemiającej
- montaż systemu detekcji gazu (chlor)
- montaż istniejącego systemu SSWiN
- prace łączeniowe
- pomiary elektryczne
- próby funkcjonalne
- oprogramowanie i uruchomienie

W instalacji elektrycznej uwzględnić współpracę z istniejącym Agregatem Prądotwórczym.

Stację wyposażać w moduł przesyłania informacji SMS ( zakres informacji do uzgodnieni z użytkownikiem ), oraz w aplikację do przesyłania informacji za pomocą internetu o stanie pracy Stacji.

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBIAR:</b>					
<b>1</b>		<b>Roboty demontażowe</b>			
1	KNNR N009-d.1	Analiza własna - demontaż rozdzielnic RG	kmpl		
	02-02-08-00				
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
2	KNNR N009-d.1	Demontaż puszek natynkowych	szt		
	04-03-06-00				
		32	szt	32,000	
				RAZEM	32,000
3	KNNR N009-d.1	Demontaż łączników instalacyjnych natynkowych uszczelnionych	szt		
	04-01-08-00				
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
4	KNNR N009-d.1	Demontaż gniazda wtykowego 2-biegunowego uszczelnionego	szt		
	04-02-06-00				
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
5	KNNR N009-d.1	Demontaż gniazda wtykowego 3-biegunowego uszczelnionego	szt		
	04-02-07-00				
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
6	KNNR N009-d.1	Demontaż oprawy świetlówkowej z kloszem	szt		
	05-01-06-00				
		12	szt	12,000	
				RAZEM	12,000
7	KNNR N009-d.1	Demontaż oprawy żarowej	szt		
	05-01-05-00				
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
8	000-00-00-00 d.1	Analiza własna - demontaż instalacji elektrycznej	kmpl		
	-00				
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
9	000-00-00-00 d.1	Analiza własna - demontaż zwodów pionowych instalacji odgromowej z prętów	kmpl		
	-00				
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
10	000-00-00-00 d.1	Analiza własna - demontaż zwodów poziomych instalacji odgromowej z prętów	kmpl		
	-00				
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
11	000-00-00-00 d.1	Analiza własna - demontaż SSWiN (wymiana okablowania, urządzenia do ponownego montażu)	kmpl		
	-00				
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>2</b>		<b>Sieci zewnętrzne</b>			
12	KNNR N005-d.2	Kopanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat 3	m3		
	07-01-02-00				
		41 * 0,5 * 0,7	m3	14,350	
				RAZEM	14,350
13	KNNR N005-d.2	Montaż uziemienia z bednarki Fe/Zn 30/4 w gruncie kat 3	metr		
	09-07-02-00				
		115	metr	115,000	
				RAZEM	115,000
14	KNNR N005-d.2	Łączenie przez spawanie bednarki do 120 mm2 w wykopie	szt		
	06-11-01-00				
		28	szt	28,000	
				RAZEM	28,000
15	KNNR N005-d.2	Złącze kontrolne	szt		
	06-12-06-00				
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.2	000-00-00-00-00	Analiza własna - mostki bocznikujące LgY 16mm2	kmpl		
		14	kmpl	14,000	
				RAZEM	14,000
17 d.2	KNNR N005-06-13-01-00	Uchwyt uziemiający skręcany	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
18 d.2	KNNR N005-07-06-02-00	Nasypanie piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,6 m	metr		
		41	metr	41,000	
				RAZEM	41,000
19 d.2	KNNR N005-07-05-01-01	Ułożenie rur osłonowych z PCV fi 75	metr		
		82	metr	82,000	
				RAZEM	82,000
20 d.2	KNNR N005-07-05-01-00	Ułożenie rur osłonowych z PCV fi 50	metr		
		41	metr	41,000	
				RAZEM	41,000
21 d.2	KNNR N005-07-05-02-01	Ułożenie rur osłonowych SRS fi 75	metr		
		5	metr	5,000	
				RAZEM	5,000
22 d.2	KNNR N005-07-05-02-02	Ułożenie rur osłonowych SRS fi 110	metr		
		5	metr	5,000	
				RAZEM	5,000
23 d.2	KNNR 501-04-01-02-00	Studnia kablowa rozdzielcza SK-1 prefabrykowana 2-elementowa w gruncie kategorii 3	szt		
		4	szt	4,000	
				RAZEM	4,000
24 d.2	KNNR 501-04-02-02-00	Studnia kablowa rozdzielcza SKR-1 prefabrykowana wieloelementowa w gruncie kategorii 3	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
25 d.2	KNNR N005-07-02-02-00	Zasypanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat 3	m3		
		14,35 - (41 * 0,1)	m3	10,250	
				RAZEM	10,250
26 d.2	KNNR N005-07-13-02-26	Układanie kabla YKXs 5x10 w rurach, kanałach zamkniętych	metr		
		Studnia 1 28	metr	28,000	
		Studnia 1a 36	metr	36,000	
				RAZEM	64,000
27 d.2	KNNR N005-07-13-01-31	Układanie kabla YKSY 10x1 w rurach, kanałach zamkniętych	metr		
		64	metr	64,000	
				RAZEM	64,000
28 d.2	KNNR N005-07-13-01-25	Układanie kabla YKY 3x2,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr		
		64	metr	64,000	
				RAZEM	64,000
29 d.2	KNNR N005-07-13-01-30	Układanie kabla YKSY 7x1 w rurach, kanałach zamkniętych	metr		
		64	metr	64,000	
				RAZEM	64,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>3</b>		<b>Instalacje elektryczne wewnętrzne</b>			
30 d.3	KNNR N005-03-01-03-00	Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w betonie	szt		
		156	szt	156,000	
				RAZEM	<b>156,000</b>
31 d.3	KNNR N005-11-01-02-00	Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane w 2 miejscach - wspornik koryta 100mm	szt		
		76	szt	76,000	
				RAZEM	<b>76,000</b>
32 d.3	KNNR N005-11-01-02-00	Konstrukcje wsporcze do 1 kg przykręcane w 2 miejscach - wspornik koryta 50mm	szt		
		80	szt	80,000	
				RAZEM	<b>80,000</b>
33 d.3	KNNR N005-11-05-07-00	Korytka 50H50 (stal kwasoodporna) przykręcane do wsporników	metr		
		63	metr	63,000	
				RAZEM	<b>63,000</b>
34 d.3	KNNR N005-11-05-07-00	Korytka 100H50 (stal kwasoodporna) przykręcane do wsporników	metr		
		58	metr	58,000	
				RAZEM	<b>58,000</b>
35 d.3	KNNR N005-01-03-02-00	Rura winidurowa gładka RL fi 22 N.T. na podłożu betonowym	metr		
		Gniazda 24/230/400V	metr	48,000	
		24 * 2			
		Łączniki	metr	14,000	
		7 * 2			
				RAZEM	<b>62,000</b>
36 d.3	KNNR N005-01-03-02-01	Rura winidurowa gładka RL fi 28 N.T. na podłożu betonowym	metr		
		22	metr	22,000	
				RAZEM	<b>22,000</b>
37 d.3	KNNR N005-06-02-02-01	Przewód uziemiający z bedn OC 30x4 na wspornikach	metr		
		74	metr	74,000	
				RAZEM	<b>74,000</b>
38 d.3	KNNR N005-06-13-02-00	Uchwyt uziemiający skręcany na rurach fi do 100	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	<b>3,000</b>
39 d.3	KNNR N005-06-13-01-00	Uchwyt uziemiający skręcany	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	<b>9,000</b>
40 d.3	000-00-00-00-00	Analiza własna - montaż uchwytów kablowych E90	szt		
		24	szt	24,000	
				RAZEM	<b>24,000</b>
41 d.3	KNNR N005-02-09-04-01	Przewód kabelkowy HDGs 2x1,5 na uchwytach	metr		
		12	metr	12,000	
				RAZEM	<b>12,000</b>
42 d.3	KNNR N005-02-09-02-00	Przewód kabelkowy YDY 3x1,5 w korytkach, na drabinkach bez mocowania	metr		
		218	metr	218,000	
				RAZEM	<b>218,000</b>
43 d.3	KNNR N005-02-09-01-07	Przewód kabelkowy YDY 4x1,5 w korytkach, na drabinkach bez mocowania	metr		
		90	metr	90,000	
				RAZEM	<b>90,000</b>
44 d.3	KNNR N005-02-03-01-07	Przewód kabelkowy YDY 4x1,5 wciągany do rur	metr		
		45	metr	45,000	

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	45,000
45	KNNR N005-d.3 02-09-02-00	Przewód kabelkowy YDY 3x2,5 w korytkach, na drabinkach bez mocowania	metr		
		390	metr	390,000	
				RAZEM	390,000
46	KNNR N005-d.3 02-03-01-05	Przewód kabelkowy YDY 3x2,5 wciągany do rur	metr		
		35	metr	35,000	
				RAZEM	35,000
47	KNNR N005-d.3 02-09-02-05	Przewód kabelkowy YDY 5x2,5 w korytkach, na drabinkach bez mocowania	metr		
		28	metr	28,000	
				RAZEM	28,000
48	KNNR N005-d.3 02-03-02-05	Przewód kabelkowy YDY 5x2,5 wciągany do rur	metr		
		22	metr	22,000	
				RAZEM	22,000
49	KNNR N005-d.3 02-03-01-20	Przewód YTKSY 3x2x0,5	metr		
		160	metr	160,000	
				RAZEM	160,000
50	KNNR N005-d.3 07-16-01-25	Układanie kabla YKY 3x1,5 w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr		
		8	metr	8,000	
				RAZEM	8,000
51	KNNR N005-d.3 07-13-01-25	Układanie kabla YKY 3x1,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr		
		10	metr	10,000	
				RAZEM	10,000
52	KNNR N005-d.3 07-16-01-25	Układanie kabla YKY 3x2,5 w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr		
		49	metr	49,000	
				RAZEM	49,000
53	KNNR N005-d.3 07-13-01-25	Układanie kabla YKY 3x2,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr		
		17	metr	17,000	
				RAZEM	17,000
54	KNNR N005-d.3 07-16-01-26	Układanie kabla YKXs 5x2,5 w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr		
		25	metr	25,000	
				RAZEM	25,000
55	KNNR N005-d.3 07-16-01-28	Układanie kabla YKXs 5x6 w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr		
		31	metr	31,000	
				RAZEM	31,000
56	KNNR N005-d.3 07-16-02-26	Układanie kabla YKXs 5x10 w korytkach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr		
		42	metr	42,000	
				RAZEM	42,000
57	000-00-00-00 d.3 -00	Analiza własna - łańcuszki lub linki do montażu opraw oświetleniowych	kmpl		
		15	kmpl	15,000	
				RAZEM	15,000
58	KNNR N005-d.3 03-03-04-00	Puszka n.t. z tworzyw sztucznych 75x75 4-y wyloty przewód 4 mm <sup>2</sup>	szt		
		27	szt	27,000	
				RAZEM	27,000
59	KNNR N005-d.3 05-01-02-00	Montaż oprawy LED 56W/4000K/9000lm, IP66, IK09	kmpl		
		16	kmpl	16,000	
				RAZEM	16,000
60	KNNR N005-d.3 05-04-02-00	Oprawa oświetleniowa plafon LED 11W/4000K IP44, IK10	kmpl		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	2,000
61 d.3	KNNR N005- 05-04-01-00	Oprawa oświetleniowa AW LED 5W, jednozadaniowa, autonomia 3h, IP65, autotest, optyka do przestrzeni otwartych, przystosowana do pracy w niskich temperaturach (-15°C ÷ +40°C)	kmpl		
		5	kmpl	5,000	
				RAZEM	5,000
62 d.3	KNNR N005- 05-04-01-00	Oprawa oświetleniowa AW LED 5W, jednozadaniowa, autonomia 3h, IP65, autotest, optyka do oświetlenia ciągów komunikacyjnych, przystosowana do pracy w niskich temperaturach (-15°C ÷ +40°C)	kmpl		
		3	kmpl	3,000	
				RAZEM	3,000
63 d.3	KNNR N005- 05-04-01-00	Oprawa awaryjna AW LED 5W, jednozadaniowa, autonomia 3h, IP65, autotest, optyka do przestrzeni otwartych, przystosowana do pracy w niskich temperaturach (-15°C ÷ +40°C)	kmpl		
		2	kmpl	2,000	
				RAZEM	2,000
64 d.3	KNNR N005- 05-04-01-00	Oprawa awaryjna AW (kierunkowa) LED 5W, jednozadaniowa, autonomia 3h, IP65, autotest, optyka do przestrzeni otwartych, przystosowana do pracy w niskich temperaturach (-15°C ÷ +40°C)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
65 d.3	KNNR N005- 05-04-02-00	Oprawa oświetleniowa LED na zewnątrz - naświetlacz LED 20W, 4000K, IP65, korpus wykonany z aluminium	kmpl		
		4	kmpl	4,000	
				RAZEM	4,000
66 d.3	KNNR N005- 05-04-02-00	Oprawa oświetleniowa LED na zewnątrz - naświetlacz LED 50W, 4000K, IP65, korpus wykonany z aluminium	kmpl		
		4	kmpl	4,000	
				RAZEM	4,000
67 d.3	KNNR N005- 03-07-01-01	Łącznik przycisk światło bryzgoszczelny n.t.	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
68 d.3	KNNR N005- 03-07-01-00	Łącznik 1-biegunowy bryzgoszczelny n.t.	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
69 d.3	KNNR N005- 03-07-02-00	Łącznik świecznikowy bryzgoszczelny n.t.	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
70 d.3	KNNR N005- 03-08-05-00	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszczelne n.t. 24V 2P 16A/2,5 + wtyczka 2P/16A	szt		
		3	szt	3,000	
				RAZEM	3,000
71 d.3	KNNR N005- 03-08-05-00	Gniazdo wtyczkowe bryzgoszczelne n.t. 230V 2P+Z 16A/2,5 - grzejniki	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
72 d.3	KNNR N005- 03-08-04-01	Gniazdo wtyczk n.t. 230V 2x2P+Z 16A/2,5 przykręcane	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
73 d.3	KNNR N005- 03-08-08-00	Gniazdo wtyczkowe 400V z wyłącznikiem 0-1 5P 32A IP44 przykręcane	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
74 d.3	KNNR N005- 04-06-01-00	Montaż aparatu elektrycznego - PWP w czerwonej obudowie z szybką i młoteczkiem	szt		

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
75 d.3	KNNR N005- 04-06-05-00	Montaż aparatu elektrycznego - kompletny system detekcji gazów (Chlor CL2/N z wyjściem prądowym 4-20mA oraz wyjściem napięciowym 2-10V i centrają wyposażoną w wyjścia sterujące)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
76 d.3	KNNR N005- 04-06-02-00	Montaż aparatu elektrycznego - SSWiN z demontażu (czujniki, manipulator, centrala)	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
77 d.3	000-00-00-00 -00	Analiza własna - oprogramowanie i uruchomienie SSWiN	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
78 d.3	000-00-00-00 -00	Analiza własna - modernizacja układu pomiarowego wraz z dopuszczeniem do prac	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
79 d.3	KNNR N005- 04-04-04-00	Montaż rozdzielnicy RG	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
80 d.3	000-00-00-00 -00	Analiza własna - oprzewodowanie AKPiA	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
81 d.3	KNNR N005- 04-04-04-00	Montaż rozdzielnicy AKPiA	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
82 d.3	000-00-00-00 -00	Analiza własna - oprogramowanie i uruchomienie automatyki SUW + Moduł przesyłania informacji SMS + Aplikacja przesyłania informacji pracy stacji - Internet	kmpl		
		1	kmpl	1,000	
				RAZEM	1,000
<b>4</b>		<b>Instalacja odgromowa budynku SUW</b>			
83 d.4	KNNR N005- 07-01-02-00	Kopanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat 3	m3		
		72 * 0,5 * 0,7	m3	25,200	
				RAZEM	25,200
84 d.4	KNNR N005- 06-05-02-01	Montaż uziomu powierzchn poz FeZn 30x4 wykop gł 0,6 m kat 3	metr		
		82	metr	82,000	
				RAZEM	82,000
85 d.4	KNNR N005- 07-02-02-00	Zasypanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat 3	m3		
		14,35 - (41 * 0,1)	m3	10,250	
				RAZEM	10,250
86 d.4	KNNR N005- 06-01-02-01	Przewody odgromowe poziome z prętów stalowych OC 8mm na wspornikach klejonych	metr		
		72	metr	72,000	
				RAZEM	72,000
87 d.4	KNNR N005- 06-01-03-03	Przewody odgromowe pionow pręt FeZn fi 8 wsporniki obsadz	metr		
		30	metr	30,000	
				RAZEM	30,000
88 d.4	KNNR N005- 06-14-03-00	Oslony przewodów uziemiających dł do 2 m na betonie	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000



## Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
89 d.4	KNNR N005-06-12-06-00	Złącze kontrolne na połączeniu pręt-płaskownik	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
90 d.4	KNNR N005-06-12-05-00	Złącze kontrolne na połączeniu pręt-pręt	szt		
		6	szt	6,000	
				RAZEM	6,000
91 d.4	KNNR N005-06-12-01-00	Złącze do rynny okapowej na dachu	szt		
		7	szt	7,000	
				RAZEM	7,000
92 d.4	KNNR N005-06-12-01-00	Złącze drabiny na dachu	szt		
		2	szt	2,000	
				RAZEM	2,000
93 d.4	KNNR 508-06-19-05-00	Montaż złącza krzyżowego połączenie drut-drut	szt		
		24	szt	24,000	
				RAZEM	24,000
94 d.4	KNNR N005-06-15-05-00	Iglica typu h=1m na dachu	kmpł		
		3	kmpł	3,000	
				RAZEM	3,000
5		<b>Pomiary elektryczne</b>			
95 d.5	KNNR N005-13-01-01-00	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego N.N. ilości 1 faz	szt		
		19	szt	19,000	
				RAZEM	19,000
96 d.5	KNNR N005-13-01-02-00	Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego N.N. ilości 3 faz	szt		
		9	szt	9,000	
				RAZEM	9,000
97 d.5	KNNR N005-13-05-01-00	Sprawdzanie samoczynnego wyłączania zasilania próba pierwsza	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
98 d.5	KNNR N005-13-05-02-00	Sprawdzanie samoczynnego wyłączania zasilania próba następna	szt		
		28	szt	28,000	
				RAZEM	28,000
99 d.5	KNNR N005-13-04-03-00	Badania instalacji odgromowej pomiar pierwszy	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
100 d.5	KNNR N005-13-04-04-00	Badania instalacji odgromowej pomiar następny	szt		
		11	szt	11,000	
				RAZEM	11,000
101 d.5	KNNR 1321-03-01-03-00	Pomiar natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów	kmpł		
		1	kmpł	1,000	
				RAZEM	1,000
102 d.5	KNNR N005-13-07-01-00	Sprawdzanie i pomiary obwodów sygnalizacji	szt		
		8	szt	8,000	
				RAZEM	8,000
103 d.5	KNNR N005-13-07-02-00	Sprawdzanie PWP	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000

	Spis treści	
Strona Tytułowa		1
Ogólna charakterystyka obiektu		2
Obmiar		3
1 Roboty demontażowe		3
2 Sieci zewnętrzne		3
3 Instalacje elektryczne wewnętrzne		5
4 Instalacja odgromowa budynku SUW		8
5 Pomiary elektryczne		9
Spis treści		10