

ELPLANER

PRACOWNIA PROJEKTOWA BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

INSTALACJE ELEKTRYCZNE, SIECI ELEKTROENERGETYCZNE,
INSTALACJE TELETECHNICZNE (SAP, DSO, SSWIN, KD, CCTV, LAN, FTTH)

Dane rejestrowe / korespondencja:
Usługi Inżynierskie i Projektowe, inż. Marcin Możdżeń
ul. Konstytucji 3-go Maja 21, 28-500 Kazimierza Wielka
NIP 662 149 38 58, REGON 260519798

Biuro / pracownia projektowa:
ul. 1-go Maja 14, 28-500 Kazimierza Wielka
www.elplaner.eu, e-mail: biuro@elplaner.eu, tel. +48 501 670 049

PRZEDMIAR ROBÓT

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

**NAZWA INWESTYCJI : PRZEBUDOWA PLACU TARGOWEGO WRAZ Z BUDOWĄ NIEZBĘD-
NYCH OBIEKTÓW I URZĄDZEŃ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ I
DROGOWEJ NA DZIAŁCE NR 870/2 W SKALBMIERZU**

ADRES INWESTYCJI : DZIAŁKA NR 870/2, SKALBMIERZ
INWESTOR : GMINA SKALBMIERZ
ADRES INWESTORA : ul. Kościuszki 1, 28-530 SKALBMIERZ
BRANŻA : ELEKTRYCZNA

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Marcin Możdżeń
DATA OPRACOWANIA : 02. 2017

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1 DEMONTAŻ ISTNIEJĄCYCH INSTALACJI, UZBROJENIA TERENU						
1	d.1	KNR-W 4-03 1150-03 z.o.3.1. 9901-11	Demontaż mechaniczny słupów żelbetowych pojedynczych o dł. do 10 m z przewiezieniem na składowisko lub do magazynu <Stanowiska słupowe typu ŻN>	szt.		
			9	szt.	9,000	
					RAZEM	9,000
2	d.1	KNR-W 4-03 1154-04	Demontaż przewodów linii niskiego napięcia o przekroju 25 mm ² z demontażem izolacji na słupach żelbetowych z przeznaczeniem na złom	km przew	0,600	
			0,6	km przew		
					RAZEM	0,600
3	d.1	KNNR 9 1005-03	Demontaż opraw oświetlenia zewnętrznego na trzpieniu słupa lub wysięgniku	kpl.		
			25	kpl.	25,000	
					RAZEM	25,000
4	d.1	KNNR 9 1002-06	Demontaż wysięgników rurowych o ciężarze do 30 kg mocowanych na słupie lub ścianie	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
5	d.1	KNR-W 4-03 1144-11	Demontaż przewodów przyłączy i przerzutów 2-przewodowych o długości do 60 m z samochodu specjalnego	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
6	d.1	KNR-W 4-03 1143-04	Demontaż wysięgników na ścianie na konstrukcji stalowej	szt.		
			5	szt.	5,000	
					RAZEM	5,000
7	d.1	KNNR 9 0201-06 analogia	Demontaż układu pomiarowego, z przeznaczeniem do ponownego montażu	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
8	d.1	KNNR 9 0102-04 analogia	Demontaż istniejących złączy, skrzynek	kpl.		
			4	kpl.	4,000	
					RAZEM	4,000
9	d.1	KNNR-W 9 0304-03	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciąganych w rury instalacyjne	m		
			320	m	320,000	
					RAZEM	320,000
10	d.1	KNNR-W 9 0309-07	Demontaż rur elektroinstalacyjnych z PCW przykręcanych do podłoża	m		
			320	m	320,000	
					RAZEM	320,000
11	d.1	KNNR-W 9 0402-07	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych uszczelnionych 3 biegunowych	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
12	d.1	KNNR-W 9 0501-08	Demontaż opraw oświetleniowych rtęciowych, sodowych	szt.		
			10	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
13	d.1	KNNR-W 9 0501-05	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
			8	szt.	8,000	
					RAZEM	8,000
14	d.1	KNNR-W 9 0404-09	Demontaż puszek i odgałęźników instalacyjnych uszczelnionych z tworzyw sztucznych lub metalowych	szt		
			10	szt	10,000	
					RAZEM	10,000
2 ROBOTY ZIEMNE W ZAKRESIE BUDOWY TRAS KABLOWYCH						
15	d.2	KNR-W 2-01 0702-0203	Kopanie koparkami podsiębiernymi rowów dla kabli o głębokości do 1,0 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV	m		
			2040	m	2.040,000	
					RAZEM	2.040,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
16 d.2		KNR 5-10 0301-01	Nasypanie warstwy piasku grubości 0.1 m na dno rowu kablowego o szer.do 0.4 m Krotność = 2 2040	m m	 2.040,000	
					RAZEM	2.040,000
17 d.2		KNR-W 2- 01 0705- 0204	Mechaniczne zasypywanie spycharkami rowów dla kabli o głębokości do 1.0 m i szerokości dna do 0.4 m w gruncie kat. III-IV 2040	m m	 2.040,000	
					RAZEM	2.040,000
18 d.2		KNR-W 2- 01 0707-05	Wykopy ręczne dla fundamentów złączy kablowych Krotność = 22 0,8*0,35*0,8	m³ m³	 0,224	
					RAZEM	0,224
19 d.2		KNR-W 2- 01 0707-05	Wykopy ręczne o głębokości do 2 m w gruncie kat. III wraz z zasypaniem dla słupów elektroenergetycznych linii napowietrznych niskiego napięcia <Wykop fundamentowy słupów oświetlenia> Krotność = 22 0,6*0,6*1,6	m³ m³	 0,576	
					RAZEM	0,576
20 d.2		KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rura ochronna sztywna SRS <przepust kablowy pod drogą > 56	m m	 56,000	
					RAZEM	56,000
21 d.2		KNR 5-01 0606-09 analogia	Uszczelnianie wprowadzeń kabli do rury - otwór wolny lub częściowo zajęty Uszczelnienie rury SRA 110 8	szt. szt.	 8,000	
					RAZEM	8,000
3			BUDOWA OŚWIETLENIA TERENU			
22 d.3		KNR 2-22 0301-01	Stopy fundamentowe prefabrykowane o masie od 0.5 do 0.8 t <Ustawienie w gotowym wykopie na 10 cm warstwie betonu B-10 fundamentów o masie < 0,2 t prefabrykowanych F-130 wraz z kompletem elementów montażowych> 22	elem. elem.	 22,000	
					RAZEM	22,000
23 d.3		KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie < Rura ochronna giętka DVR 50 90	m m	 90,000	
					RAZEM	90,000
24 d.3		KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YAKY 4x25 mm² 1837	m m	 1.837,000	
					RAZEM	1.837,000
25 d.3		KNR 5-08 0608-07	Układanie bednarki w rowach kablowych - bednarka do 120 mm² < Bednarka FeZn 30x4 mm > 990	m m	 990,000	
					RAZEM	990,000
26 d.3		KNR 5-08 0617-01	Łączenie przewodów uziemiających przez spawanie w wykopie - bednarka 120 mm² 20	szt. szt.	 20,000	
					RAZEM	20,000
27 d.3		KNNR 5 1007-03 analogia	Montaż latarni oświetleniowych na gotowym podłożu <Latarnia oświetlenia ulicznego, (komplet: słup h=9m, przewody, korona I ramienna, oprawa LED x 1 szt.) typ wg projektu> 18	kpl. kpl.	 18,000	
					RAZEM	18,000
28 d.3		KNNR 5 1007-03 analogia	Montaż latarni oświetleniowych na gotowym podłożu <Latarnia oświetlenia ulicznego, (komplet: słup h=9m, przewody, korona II ramienna, oprawa LED x 2 szt.) typ wg projektu> 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
29 d.3		KNNR 5 1007-03 analogia	Montaż latarni oświetleniowych na gotowym podłożu <Latarnia oświetlenia ulicznego, (komplet: słup h=9m, przewody, korona IV ramienna, oprawa LED x 3 szt.) typ wg projektu> 2	kpl. kpl.	 2,000	
					RAZEM	2,000
30 d.3		KNP 18 0310-02.03	Obróbka na sucho kabli elektroenergetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych na napięcie do 1 kV (4 żyły o przekroju do 50 mm² - długość obrabianego końca kabla do 1 m) 44	kon. kab. kon. kab.	 44,000	
					RAZEM	44,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
31 d.3		KNR 5-10 1001-04	Montaż tabliczek bezpiecznikowych na konstrukcji <Złącze słupowe czterotorowe + wkładka bezpiecznikowa gG 4A> 22	kpl. kpl.	 22,000	
					RAZEM	22,000
32 d.3		KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 4	po- miar po- miar	 4,000	
					RAZEM	4,000
33 d.3		KNR-W 5- 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	po- miar po- miar	 1,000	
					RAZEM	1,000
34 d.3		KNR-W 5- 08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 26	po- miar po- miar	 26,000	
					RAZEM	26,000
35 d.3		KNR 5-18 1603-01 analogia	Próby pomontażowe - badania uziomu ochronnego lub roboczego - pomiar pierwszy 1	uziom . uziom .	 1,000	
					RAZEM	1,000
36 d.3		KNR 5-18 1603-02 analogia	Próby pomontażowe - badania uziomu ochronnego lub roboczego - pomiar następny 22	uziom . uziom .	 22,000	
					RAZEM	22,000
4			BUDOWA SIECI ROZDZIELCZEJ			
37 d.4		KNNR 5 0401-04 analogia	Złącza kablowe, zestaw typu ZK -kompletna zamykana skrzynia termoutwardzalna z fundamentem, wyposażenie według projektu 19	kpl. kpl.	 19,000	
					RAZEM	19,000
38 d.4		KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YAKY 4x50 mm2 1811	m m	 1.811,000	
					RAZEM	1.811,000
39 d.4		KNNR 5 0707-03	Układanie kabli o masie do 2.0 kg/m w rowach kablowych ręcznie Kabel YKY 5x6 mm2 35	m m	 35,000	
					RAZEM	35,000
40 d.4		KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie < Rura ochronna giętka DVR 75, dwuścienna karbowana> 150	m m	 150,000	
					RAZEM	150,000
41 d.4		KNP 18 0310-02.03	Obróbka na sucho kabli elektroenergetycznych o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych na napięcie do 1 kV (4 żyły o przekroju do 50 mm2 - długość obrabianego końca kabla do 1 m) 36	kon. kab. kon. kab.	 36,000	
					RAZEM	36,000
42 d.4		KNNR 5 1302-03	Badanie linii kablowej nn - kabel 4-żyłowy 6	odc. odc.	 6,000	
					RAZEM	6,000
43 d.4		KNR-W 5- 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	po- miar po- miar	 1,000	
					RAZEM	1,000
44 d.4		KNR-W 5- 08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 18	po- miar po- miar	 18,000	
					RAZEM	18,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
45 d.4		KNR 5-18 1603-01 analogia	Próby pomontażowe - badania uziomu ochronnego lub roboczego - pomiar pierwszy 1	uziom uziom	1,000	
					RAZEM	1,000
46 d.4		KNR 5-18 1603-02 analogia	Próby pomontażowe - badania uziomu ochronnego lub roboczego - pomiar następny 18	uziom uziom	18,000	
					RAZEM	18,000
5			WEWNĘTRZNA INSTALACJA ELEKTRYCZNA - WIATY HANDLOWE, POM. STRUŻÓWKI			
5.1			Montaż opraw oświetlenia			
47 d.5. 1		KNR AT-13 0109-04	Koryta kablowe (odcinki proste) o szer. do 100 mm - szyna montażowa oświetlenia 75H60/6 652	m m	652,000	
					RAZEM	652,000
48 d.5. 1		KNR-W 5-08 0214-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane na gotowych uchwytych bezśrubowych, w korytkach i na drabinkach z mocowaniem pojedynczo < przewód YDYżo 3x2,5 mm ² układany w metalowym korytku kablowym > 1350	m m	1.350,000	
					RAZEM	1.350,000
49 d.5. 1		KNR-W 5-08 0303-03 analogia	Montaż na gotowym podłożu puszek z tworzywa szt. - mocowanych przez przykręcenie 31	szt. szt.	31,000	
					RAZEM	31,000
50 d.5. 1		KNR-W 5-08 0110-02	Rury winidurkowe o średnicy do 28 mm układane n.t. na gotowych uchwytych <Rura instalacyjna gładka RLm 25mm > 270	m m	270,000	
					RAZEM	270,000
51 d.5. 1		KNR-W 5-08 0403-01 analogia	Montaż czujnika zmierzchu 11	szt. szt.	11,000	
					RAZEM	11,000
52 d.5. 1		KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetlenia ogólnego, przykręcane - oznaczenie wg projektu, typ L 80	kpl. kpl.	80,000	
					RAZEM	80,000
53 d.5. 1		KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetlenia ogólnego, przykręcane - oznaczenie wg projektu, typ M 75	kpl. kpl.	75,000	
					RAZEM	75,000
54 d.5. 1		KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetlenia ogólnego, przykręcane - oznaczenie wg projektu, typ A 2	kpl. kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
55 d.5. 1		KNNR 5 0502-02	Oprawy oświetlenia ogólnego, przykręcane - oznaczenie wg projektu, typ HD 2	kpl. kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
5.2			Montaż gniazd zasilających			
56 d.5. 2		KNR-W 5-08 0404-01	Montaż rozdzielnic TR modułowa n/t, wyposażenie wg projektu 1	kpl. kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
57 d.5. 2		KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 75 mm w wykopie < Rura ochronna giętka DVR 50, dwuścienna karbowana > 650	m m	650,000	
					RAZEM	650,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
58 d.5. 2		KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie < Rura ochronna giętka DVR 110, dwuścienna karbowana> 130	m m	 130,000	
					RAZEM	130,000
59 d.5. 2		KNR-W 5- 08 0110-03	Rury winidurkowe o średnicy do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Rura gładka RLM 37mm 28	m m	 28,000	
					RAZEM	28,000
60 d.5. 2		KNR-W 5- 08 0110-03	Rury winidurkowe o średnicy do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach Rura gładka RLM 25mm 100	m m	 100,000	
					RAZEM	100,000
61 d.5. 2		KNR-W 5- 08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur < kabel YKYżo 5x4 mm2> 360	m m	 360,000	
					RAZEM	360,000
62 d.5. 2		KNNR 5 0308-05	Zestaw gniazd elektrycznych 3-faz z rozłącznikiem: 1x32A 400V, 1x16A 400, 2x16A 230V 13	szt. szt.	 13,000	
					RAZEM	13,000
63 d.5. 2		KNR-W 5- 08 0207-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 wciągane do rur < kabel YKYżo 3x2,5 mm2> 975	m m	 975,000	
					RAZEM	975,000
64 d.5. 2		KNNR 5 0308-05	Zestaw gniazd elektrycznych 1-faz z rozłącznikiem 2x16A 230V 41	szt. szt.	 41,000	
					RAZEM	41,000
65 d.5. 2		KNNR 5 0308-05	Gniazdo ogólne 2-krotne ze stykiem ochronnym, 2x(1P+N+PE), 10/16A, 230V, IP20 3	szt. szt.	 3,000	
					RAZEM	3,000
66 d.5. 2		KNNR 5 0308-05	Gniazdo ogólne 1-krotne ze stykiem ochronnym, 1P+N+PE, 10/16A, 230V, IP44 2	szt. szt.	 2,000	
					RAZEM	2,000
5.3			Roboty budowlane w zakresie budowy uziemienia, połączeń wyrównawczych, instalacji odgromowej			
67 d.5. 3		KSNR 5 0603-04 analogia	Montaż przewodów uziemiających i wyrównawczych ułożonych luzem - Montaż bednarki FeZn 30x4 mm - uziom fundamentowy, otokowy wg projektu 1800	m m	 1.800,000	
					RAZEM	1.800,000
68 d.5. 3		KNNR-W 9 0607-02 analogia	Połączenie przewodów odromowych odprowadzających z uziomem 54	poł. poł.	 54,000	
					RAZEM	54,000
69 d.5. 3		KNNR-W 9 0607-02 analogia	Połączenie przewodu uziemiającego, wyrównawczego ze zbrojeniem fundamentu przez spawanie 495	poł. poł.	 495,000	
					RAZEM	495,000
70 d.5. 3		KNR 5-08 0403-01	Montaż skrzynek probierczych -Obudowa złącza kontrolnego < Montaż studzienki probierczej w poziomie otoczenia. Wprowadzenie przewodów i ich połączenie. Ustawienie studzienki i jej zasypianie z ubiciem gruntu, lub odbudową zdjętej nawierzchni.> 54	kpl. kpl.	 54,000	
					RAZEM	54,000
71 d.5. 3		KNNR 5 0601-01	Przewody instalacji odgromowej 50	m m	 50,000	
					RAZEM	50,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
5.4						
Pomiary, badania instalacji elektrycznej						
72 d.5. 4		KNNR 5 1303-03	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 3-fazowy (pomiar pierwszy) 13	po- miar po- miar	 13,000	
					RAZEM	13,000
73 d.5. 4		KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	po- miar po- miar	 1,000	
					RAZEM	1,000
74 d.5. 4		KNNR 5 1303-02	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar) 41	po- miar po- miar	 41,000	
					RAZEM	41,000
75 d.5. 4		KNR-W 5- 08 0902-05	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - próby działania wyłącznika różnicowoprądowego 54	po- miar po- miar	 54,000	
					RAZEM	54,000
76 d.5. 4		KNR-W 5- 08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 1	po- miar po- miar	 1,000	
					RAZEM	1,000
77 d.5. 4		KNR-W 5- 08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 549	po- miar po- miar	 549,000	
					RAZEM	549,000
78 d.5. 4		KNP 18 1346-01.03 analogia	Sprawdzenie prawidłowości połączeń ochronnych i wyrównawczych 54	szt szt	 54,000	
					RAZEM	54,000
79 d.5. 4		KNR 5-18 1603-01 analogia	Próby pomontażowe - badania uziomu ochronnego lub roboczego - pomiar pierwszy 20	uziom uziom	 20,000	
					RAZEM	20,000
6						
BUDOWA KANLIZACJI TELETECHNICZNEJ NA POTRZEBY SYSTEMU PARKINGOWEGO ORAZ INSTALACJI PV						
80 d.6		KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie Rura ochronna sztywna SRS 110 <przepust kablowy pod drogą > 87	m m	 87,000	
					RAZEM	87,000
81 d.6		KNR 5-10 0303-01	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie < Rura ochronna giętka DVR 110, dwuścienna karbowana > 280	m m	 280,000	
					RAZEM	280,000
82 d.6		KNR 5-10 0303-02	Układanie rur ochronnych z PCW o średnicy do 110 mm w wykopie < Rura ochronna giętka DVK 110, dwuścienna karbowana > 60	m m	 60,000	
					RAZEM	60,000
83 d.6		KNR 5-01 0401-02	Budowa studni kablowych prefabrykowanych rozdzielczych SK-1 w gruncie kat.III 7	stud. stud.	 7,000	
					RAZEM	7,000
84 d.6		KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <Kabel YKY 3x4 mm ² 0,6/1kV> 172	m m	 172,000	
					RAZEM	172,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
85	d.6	KNNR 5 0713-02	Układanie kabli o masie do 1.0 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych <Kabel NKGS/NHXH-J FE180/E90 2x2,5 220	m		
				m	220,000	
					RAZEM	220,000
86	d.6	KNR AT-14 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel F/UTP zewnętrzny, żelowany, 4x2x24 (skrętka ekranowana) 200	m		
				m	200,000	
					RAZEM	200,000
87	d.6	KNR AT-14 0102-02 analogia	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel światłowodowy 4J G.652D zewnętrzny PE 1,5kN	m		
			250	m	250,000	
					RAZEM	250,000
88	d.6	KNNR 5 1303-01	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy) 1	po- miar po- miar	1,000	
					RAZEM	1,000
89	d.6	KNR-W 5-08 0902-01	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy 2	po- miar po- miar	2,000	
					RAZEM	2,000
90	d.6	KNR-W 5-08 0902-02	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny 5	po- miar po- miar	5,000	
					RAZEM	5,000
91	d.6	KNP 18 1346-01.03 analogia	Sprawdzenie prawidłowości podłączeń ochronnych i wyrównawczych 5	szt		
				szt	5,000	
					RAZEM	5,000
92	d.6	KNR AT-14 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 1	po- miar po- miar	1,000	
					RAZEM	1,000
93	d.6	ZN-97/TP S.A.-039 0901-01	Pomiary reflektometryczne linii światłowodowych na bębnach z kabla (1 zmierzony światłowod) 1	odc.		
				odc.	1,000	
					RAZEM	1,000
94	d.6	ZN-97/TP S.A.-039 0904-01	Pomiary współczynnika dyspersji chromatycznej światłowodów (1 zmierzony światłowod) 1	odc.		
				odc.	1,000	
					RAZEM	1,000
95	d.6	ZN-97/TP S.A.-039 0903-01	Pomiary indywidualne tłumienności odbicia wstecznego (reflektancji) złączy światłowodowych (1 zmierzony światłowod) 1	za- kończ. za- kończ.	1,000	
					RAZEM	1,000
7 BUDOWA SYSTEMU POBORU OPŁAT PARKINGOWYCH						
96	d.7	KNR-W 2-01 0707-05	Wykopy ręczne dla fundamentów Krotność = 4 0,8*0,35*0,8	m³		
				m³	0,224	
					RAZEM	0,224
97	d.7	kalk. włas-na	System poboru opłat parkingowych, bileterka 1	kpl.		
				kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
98	d.7	kalk. włas-na	System poboru opłat parkingowych, szlaban elektromechaniczny 2	kpl.		
				kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000

PRZEDMIAR

Lp.	Nr spec. techn.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
99	d.7	kalk. własna	System poboru opłat parkingowych, Detektor pętli indukcyjnej wraz z anteną	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
100	d.7	kalk. własna	System poboru opłat parkingowych, słupki fotokomórki	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
101	d.7	kalk. własna	System poboru opłat parkingowych, terminal wyjazdowy	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
102	d.7	kalk. własna	System poboru opłat parkingowych, czytnika kart abonamentowych	kpl.		
			2	kpl.	2,000	
					RAZEM	2,000
103	d.7	kalk. własna	System poboru opłat parkingowych, Serwer parkingowy z monitorem	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
104	d.7	kalk. własna	System poboru opłat parkingowych, UPS serwera	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
105	d.7	kalk. własna	System poboru opłat parkingowych, skaner laserowy biletów	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
106	d.7	kalk. własna	System poboru opłat parkingowych, Oprogramowanie do zarządzania parkingiem	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
107	d.7	kalk. własna	System poboru opłat parkingowych, Montaż urządzeń parkingowych, uruchomienie i szkolenie	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
108	d.7	kalk. własna	System poboru opłat parkingowych, skaner laserowy biletów	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
8			BUDOWA INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ			
109	d.8	kalk. własna	Instalacja fotowoltaiczna - kompletny zestaw, moc ok. 15,36 kWp z zabezpieczeniem antypompującym	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000