

PRZEDMIAR ROBÓT INSTALACJE FOTOWOLTAICZNE

Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311100-1 Roboty w zakresie okablowania elektrycznego
45317300-5 Elektryczne elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI : BUDOWA INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ NA BUDYNKU ADMINISTRACYJNYM
ADRES INWESTYCJI : Działka nr 941/23, obręb 3 Wólka Profecka, ul. Dęblińska 2, gmina Puławy
INWESTOR : Przedsiębiorstwo "Nieruchomości Puławskie" Sp. z o.o. w Puławach
ADRES INWESTORA : ul. Dęblińska 2, 24-100 Puławy

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Tomasz Kopeć LUB/0132/PWOWE/10 (INSTALACJE ELEKTRYCZNE)
DATA OPRACOWANIA : 08.2021

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : 0.00 zł

Słownie: zero i 00/100 zł

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
08.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	PRZEBICIA, BRUZDY, KONS- TRUKCJE WSPORCZE				0.00	0.00	0.00
2	WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE				0.00	0.00	0.00
3	PRZEBUDOWA ZK/WYKONANIE WYŁĄCZNIKA POŻAROWEGO				0.00	0.00	0.00
4	MONTAŻ ROZDZIELNIC ELEKTRYCZNYCH				0.00	0.00	0.00
5	INSTALACJE UZIEMIAJĄCE				0.00	0.00	0.00
6	INSTALACJE ODGROMOWE - UZUPEŁNIENIE				0.00	0.00	0.00
7	INSTALACJE FOTOWOLTAI- CZNE				0.00	0.00	0.00
8	INSTALACJE LAN - UZUPEŁNIENIE				0.00	0.00	0.00
9	DOKUMENTACJA ODBIOROWA				0.00	0.00	0.00
	RAZEM netto				0.00	0.00	0.00
	Podatek VAT						0.00
	Razem brutto						0.00

Słownie: zero i 00/100 zł

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
INSTALACJE ELEKTRYCZNE					
1	45310000-3	PRZEBICIA, BRUZDY, KONSTRUKCJE WSPORCZE			
1	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów stropach betonowych o długości przebicia do 30 cm - śr. rury do 40 mm:	otw.		
d.1	1004-12	4	otw.	4.000	
				RAZEM	4.000
2	KNR 4-03	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm	otw.		
d.1	1003-17	3	otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
3	KNNR 5	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu betonowym:	szt.		
d.1	0301-03	38	szt.	38.000	
				RAZEM	38.000
4	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu betonowym	m		
d.1	0101-10	38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
5	KNR 5-08	Montaż uchwytów pod rury winidurowe układane pojedynczo z przygotowaniem podłoża mechanicznie - osadzenie w podłożu betonowym	m		
d.1	0101-10	38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
6	KNR 5-08	Rury winidurowe o śr. do 37 mm układane n.t. na gotowych uchwytach	m		
d.1	0110-03	38	m	38.000	
				RAZEM	38.000
7	KNR 5-08	Przykręcanie do gotowych otworów korytek kablowych szerokości do 50 mm	m		
d.1	0705-07	Korytko perforowane szer. 50mm h=50mm, ocynk ogniowy	m		
	analogia	32	m	32.000	
				RAZEM	32.000
8	KNNR 5	Kanał instalacyjny z PCW o szerokości podstawy do 60 mm - podłoże inne niż betonowe	m		
d.1	0111-02	kanał instalacyjny 60x40 bezhalogenowy	m		
	analogia	kołki kotwiące	m	2.000	
		2		RAZEM	2.000
9	KNR 19-01	Zamurowanie przebić o pow. do 0,05 m2 w murach:	szt.		
d.1	0327-02	4+3	szt.	7.000	
				RAZEM	7.000
10	KNR-W 4-01	Wykonanie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiściach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na ścianach:	szt.		
d.1	0706-01	3	szt.	3.000	
				RAZEM	3.000
11	KNR-W 4-01	Wykonanie tynków zwykłych kat.III z zaprawy cem.-wap. w miejscach po zamurowanych przebiściach o powierzchni 1 miejsca do 0.10 m2 na stropach:	szt.		
d.1	0706-03	4	szt.	4.000	
				RAZEM	4.000
12	KNR-W 4-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi tynków wewnętrznych - ściany:	m ²		
d.1	1201-01	0.3	m ²	0.300	
				RAZEM	0.300
13	KNR-W 4-01	Dwukrotne malowanie farbami wapiennymi tynków wewnętrznych - sufity:	m ²		
d.1	1201-02	0.4	m ²	0.400	
				RAZEM	0.400
14	KNR 5-08	Uszczelnienie przejść pożarowych - przepust wodo- i gazoszczelny na wyprowadzeniu okablowania na dachu (montaż pod skosem)	kpl.		
d.1	0817-05	1	kpl.	1.000	
	analogia			RAZEM	1.000
15	KNR 5-08	Uszczelnienie przejść pożarowych - masa ogniochronna EI120:	szt.		
d.1	0817-05	6	szt.	6.000	
	analogia			RAZEM	6.000
16	KNR 4-04	Transport gruzów z terenu rozbiórki przy ręcznym załadunku i wyładunku samochodem dostawczym na odległość do 1 km:	m ³		
d.1	1101-03	0.01	m ³	0.010	
	analogia			RAZEM	0.010
17		Utylizacja gruzów z rozbiórki	kpl.		
d.1	kalk. własna	1	kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
2	45311100-1	WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE			
18	KNNR 5 d.2 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel energetyczny bezhalogenowy N2XH-J 5x16 RE 1kV klasa B2ca 38	m m	38.000	
				RAZEM	38.000
19	KNP 18 d.2 0121-04.04	Montaż końcówek zaciskanych na żyłach o przekroju do 16 mm2 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
20	KNP 18 d.2 0121-04.02	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żył do 16 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce 10	konc.pr zew konc.pr zew	10.000	
				RAZEM	10.000
21	KNNR 5 d.2 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 1	odc. odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
22	KNNR 5 d.2 0716-03	Układanie kabli o masie do 1.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel elektroenergetyczny 5x YKY 1x16 RE mm2 2	m m	2.000	
				RAZEM	2.000
23	KNP 18 d.2 0121-04.04	Montaż końcówek zaciskanych na żyłach o przekroju do 16 mm2 10	szt. szt.	10.000	
				RAZEM	10.000
24	KNP 18 d.2 0121-04.02	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żył do 16 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce 10	konc.pr zew konc.pr zew	10.000	
				RAZEM	10.000
25	KNNR 5 d.2 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 1	odc. odc.	1.000	
				RAZEM	1.000
26	KNNR 5 d.2 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych Kabel elektroenergetyczny YKY 5x1,5 RE mm2 6	m m	6.000	
				RAZEM	6.000
27	KNP 18 d.2 0121-03.04 analogia	Montaż końcówek zaciskanych na żyłach o przekroju do 1,5 mm2 20	szt. szt.	20.000	
				RAZEM	20.000
28	KNP 18 d.2 0121-04.02 analogia	Podłączenie przewodów kabelkowych o przekroju żył do 1,5 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce 20	konc.pr zew konc.pr zew	20.000	
				RAZEM	20.000
29	KNNR 5 d.2 1302-04	Badanie linii kablowej N.N.- kabel 5-żyłowy 2	odc. odc.	2.000	
				RAZEM	2.000
3		PRZEBUDOWA ZK/WYKONANIE WYŁĄCZNIKA POŻAROWEGO			
30	KNR 4-03 d.3 1003-17	Mechaniczne przebijanie otworów w ścianach lub stropach z cegły o długości przebicia do 2 ceg. - śr. rury do 40 mm 3	otw. otw.	3.000	
				RAZEM	3.000
31	d.3 kalk. własna	WYKONANIE PRZEBUDOWY ISTN. ZŁĄCZA ZK ZGODNIE ZE SCHEMATEMAMI 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
32	KNNR-W 3 d.3 0308-03	Mechaniczne wykucie wnęk w ścianach z cegły na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej z ich otynkowaniem 0.11	m ³ m ³	0.110	
				RAZEM	0.110
33	KNNR 5 d.3 0401-03 analogia	Złącza kablowe Złącze kabł. ZK-PWP - obudowa Wyposażenie złącza ZK-PWP wg projektu 1	kpl. kpl.	1.000	

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				RAZEM	1.000
34	KNNR 5 d.3 0401-03 analogia	Złącza kablowe Złącze kabł. ZK-PV- obudowa Wyposażenie złącza ZK-PV wg projektu 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
35	KNR 5-14 d.3 0604-01	Przykręcanie tabliczek opisowych na złącze Tabliczka opisowa złącza 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
36	KNR 5-08 d.3 0401-07	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki rozporowe plastikowe w podłożu z cegły - aparat o 1-2 otworach mocują- cych - PRZYCISK PWP 1	aparat aparat	 1.000	
				RAZEM	1.000
37	KNR 5-08 d.3 0403-01	Mocowanie na gotowym podłożu aparatów o masie do 2.5 kg z częściowym rozebraniem i złożeniem bez podłączenia (ilość otworów mocujących do 2) - PRZYCISK PWP Przycisk wyłączenia pożarowego z szybką do zbiccia i blokadą przypadkowego uruchomienia z kontrolą optyczną (LED) zadziałania wyłącznika 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
38	KNNR 5 d.3 0713-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach za- mkniętych wazelina techniczna Opaska kablowa - ocechowana 3	m m	 3.000	
				RAZEM	3.000
39	KNR 5-08 d.3 0812-01	Podłączenie przewodów pojedynczych w izolacji polwinitowej pod zaciski lub bolce (przekrój żył do 2.5 mm2) 6	szt. szt.	 6.000	
				RAZEM	6.000
40	KNNR 5 d.3 1302-05 analogia	Badanie linii kablowej - kabel sygnalizacyjny 3-żyłowy 1	odc. odc.	 1.000	
				RAZEM	1.000
41	KNP 18 D13 d.3 1343-12 analogia	Symulowane próby działania układu zabezpieczenia wzrostowego - PRÓBY WYŁĄCZNIKA PWP 1	kpl. kpl.	 1.000	
				RAZEM	1.000
42	KNP 18 D13 d.3 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
4	45317300-5	MONTAŻ ROZDZIELNIC ELEKTRYCZNYCH			
43	KNR-W 5-08 d.4 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących kołki kotwiące 2	aparat aparat	 2.000	
				RAZEM	2.000
44	KNNR 5 d.4 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg ROZDZIELNICA strony RPVAC (wyposażenie zgodnie ze schematem), komp- letna 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
45	KNNR 5 d.4 0404-04	Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg ROZDZIELNICA RPVDC, kompletna 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
46	KNP 18 D13 d.4 1301-01	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 5 pól 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
5	45317000-2	INSTALACJE UZIEMIAJĄCE			
47	KNNR 5 d.5 0719-02	Ręczne rozebranie nawierzchni chodników z brukowca o grubości 16-20 cm 2	m ² m ²	 2.000	
				RAZEM	2.000
48	KNNR 5 d.5 0701-02	Kopanie rowów w sposób ręczny w gruncie kat. III 3*0.8*0.4+3*0.8*0.4	m ³ m ³	 1.920	
				RAZEM	1.920

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
49	KNNR 5 d.5 0603-01	Przewody uziemiające i wyrównawcze w kanałach lub tunelach luzem (bednarka o przekroju do 120 mm2) Bednarka stalowa ocynkowana 30x4 spawarka 24	m m	 24.000	
				RAZEM	24.000
50	KNNR 5 d.5 0611-01	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z bednarki o przekroju do 120 mm2 w wykopie spawarka 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
51	KNNR 5 d.5 0612-06	Złącza kontrolne w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych - połączenie pręt-płaskownik złącze kontrolne - uchwyt łączeniowy płaskownik-pręt 3	szt. szt.	 3.000	
				RAZEM	3.000
52	KNNR 5 d.5 0202-03	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 35 mm2 układane na konstrukcjach z mocowaniem - INSTALACJA UZIEMIAJĄCA PANELI Kabel elektroenergetyczny żółto-zielony YKY 0,6/1kV 1x16 RE mm2 72*3	m m	 216.000	
				RAZEM	216.000
53	KNP 18 d.5 0121-04.01	Podłączenie przewodów pojedynczych o przekroju żył do 16 mm2 w powłoce polwinitowej pod zaciski lub bolce Podkładka uziemiająca z wypustkami pod panel 72+10	konc.pr zew konc.pr zew	 82.000	
				RAZEM	82.000
54	KNNR 5 d.5 1304-01	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (pierwszy pomiar) 1	szt. szt.	 1.000	
				RAZEM	1.000
55	KNNR 5 d.5 1304-02	Badania i pomiary instalacji uziemiającej (każdy następny pomiar) 2	szt. szt.	 2.000	
				RAZEM	2.000
56	KNNR 5 d.5 0702-02	Zасыpywanie rowów dla kabli wykonanych ręcznie w gruncie kat. III 6*0.8*0.4	m ³ m ³	 1.920	
				RAZEM	1.920
57	KNNR 5 d.5 0720-09	Nawierzchnie po robotach kablowych na chodnikach, wjazdach, placach z betonowej kostki brukowej o grubości 8 cm na podsypce cementowo-piaskowej 2	m ² m ²	 2.000	
				RAZEM	2.000
6		INSTALACJE ODGROMOWE - UZUPEŁNIENIE			
58	KNNR 5 d.6 0601-01	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach obsadzanych Pręty stalowe okrągłe ocynk. fi 8mm wsporniki dachowe dla przewodów instalacji odgromowej spawarka 35	m m	 35.000	
				RAZEM	35.000
59	KNNR 5 d.6 0615-06 analogia	Maszt odgromowy montowany na trójnogu Maszt odgromowy na trójnogu Al 4m 2P 3	kpl. kpl.	 3.000	
				RAZEM	3.000
60	KNNR 5 d.6 0611-11 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych z pręta o śr.do 10 mm na dachu spawarka 2+3	szt. szt.	 5.000	
				RAZEM	5.000
61	KNP 18 d.6 4601-10.01	Badania ciągłości obwodów ochrony odgromowej - pierwszy pomiar 1	pomiar pomiar	 1.000	
				RAZEM	1.000
62	KNP 18 d.6 4601-10.02	Badania ciągłości obwodów ochrony odgromowej - każdy następny pomiar 5	pomiar pomiar	 5.000	
				RAZEM	5.000
7	45311000-0	INSTALACJE FOTOWOLTAICZNE			
63	KNNR 5 d.7 1101-11 analogia	Konstrukcje wsporcze balastowe przeznaczone do montażu modułów fotowoltaicznych, szczegóły zgodnie z opisem technicznym (max. masa konstrukcji z modułem 35kg/m2) Konstrukcje wsporcze modułu fotowoltaicznego kpl. do montażu modułu, konstrukcje balastowe przeznaczone do montażu na dachu płaskim	szt.		

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
		72	szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
64	KNR AT-13 d.7 0108-05	Konstrukcje wsporcze pod drabinki i koryta kablowe o masie do 2 kg montowane na dachu Wspornik dystansowy pochyły dla korytek kablowych śruby z akcesoriami 180	szt.		
			szt.	180.000	
				RAZEM	180.000
65	KNNR 5 d.7 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Korytko perforowane szer. 50mm h=50mm, ocynk ogniowy 180	m		
			m	180.000	
				RAZEM	180.000
66	KNNR 5 d.7 1105-09	Pokrywy o szerokości do 50 mm przykręcane Pokrywa do korytka szer. 50mm, ocynk ogniowy 180	m		
			m	180.000	
				RAZEM	180.000
67	KNNR 5 d.7 0303-08	Puszki z tworzywa sztucznego o wym. 85x105 mm o 4 wylotach dla przewodów o przekroju do 16 mm ² Puszka hermetyczna pusta czarna IP67 odporna na UV Listwa zaciskowa (korpus: polietylen PE) 16mm 18	szt.		
			szt.	18.000	
				RAZEM	18.000
68	KNNR 5 d.7 0406-04 analogia	Urządzenia elektryczne o masie do 20 kg PANEL INSTALACJI FOTOWOLTAICZNEJ 390W STC ZGODNY ZE SPECYFIKACJĄ W PROJEKCIE 72	szt.		
			szt.	72.000	
				RAZEM	72.000
69	KNR-W 5-08 d.7 0401-12	Przygotowanie podłoża do zabudowania aparatów - kucie mechaniczne pod kołki kotwiące M10 w podłożu z cegły - aparat o 3-4 otworach mocujących kołki kotwiące 3	aparat		
			aparat	3.000	
				RAZEM	3.000
70	KNNR 5 d.7 0406-06 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 75 kg INWERTER O MOCY DO 30 kW, KOMPLET Z URUCHOMIENIEM ZGODNY ZE SPECYFIKACJĄ W PROJEKCIE 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
71	KNNR 5 d.7 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg URZĄDZENIE DO MONITORINGU PRACY (TIK), KOMPLET Z URUCHOMIENIEM ZGODNY ZE SPECYFIKACJĄ W PROJEKCIE 1	szt.		
			szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
72	KNNR 5 d.7 0406-01 analogia	Aparaty elektryczne o masie do 2.5 kg Przeciwpożarowy wyłącznik bezpieczeństwa (wymagania zgodnie z opisem) 2	szt.		
			szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
73	KNNR 5 d.7 0715-01 analogia	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w budynkach, budowlach lub na estakadach z mocowaniem wazelina techniczna Opaska kablowa - ocechowana 1000	m		
			m	1000.000	
				RAZEM	1000.000
74	KNNR 5 d.7 1204-01 analogia	Montaż końcówek kablowych - konektory DC Wtyk PV - konektor DC IP67 72+32	szt.		
			szt.	104.000	
				RAZEM	104.000
75	KNNR 5 d.7 1301-01 analogia	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego prądu stałego 6	pomiar		
			pomiar	6.000	
				RAZEM	6.000
76	KNR 13-21 d.7 0608-05 analogia	Badanie układów 3-fazowych - badanie inwerterów, rozruch, próby funkcjonowania 3	kpl.		
			kpl.	3.000	
				RAZEM	3.000
8		INSTALACJE LAN - UZUPEŁNIENIE			
77	KNR AT-14 d.8 0102-01	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, kabel miedziany Kabel teleinformatyczny F/UTP 4 pary kat. 6 ekranowany 4x2x23 AWG, LSOH, żelowany 50	m		
			m	50.000	
				RAZEM	50.000

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
78	KNR AT-14 d.8 0102-05	Układanie poziomego okablowania strukturalnego - odcinek poziomy, dodatek za wciąganie na całej długości w peszlu 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
79	KNR AT-14 d.8 0103-08 z.sz. 2.4.	Ręczne przeciąganie odcinków okablowania strukturalnego przez przepusty w przegrodach budowlanych - dodatek za przeciąganie na wysokości powyżej 2,0 m - wysokość ponad 2 m 50	m m	50.000	
				RAZEM	50.000
80	KNR AT-14 d.8 0105-02	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej ekranowanej STP/FTP 2	szt. szt.	2.000	
				RAZEM	2.000
81	KNR AT-14 d.8 0105-04 analogia	Montaż złącza RJ45 na skrętce 4-parowej - dodatek za przymocowanie kabla opaską mocującą do modułu - ZNAKOWANIE KONCA KABLA W SZAFIE DYSTRYBUCYJNEJ 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
82	KNR AT-15 d.8 0119-02	Krosowanie - kabel miedziany w szafie dystrybucyjnej 1	szt. szt.	1.000	
				RAZEM	1.000
83	KNR AT-14 d.8 0111-01	Wykonanie pomiarów torów transmisyjnych zgodnie z wymaganiami 1	pomiar pomiar	1.000	
				RAZEM	1.000
84	d.8 analiza indywidualna	Prace rozruchowe i szkolenie personelu Przyjęto 5 Rg 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
9	71320000-7	DOKUMENTACJA ODBIOROWA			
85	KNP 18 d.9 1355-01.04 kalk. własna	WYKONANIE DOKUMENTACJI POWYKONAWCZEJ SYSTEMU 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000
86	KNP 18 d.9 1355-01.04 analogia	Przygotowanie dokumentacji instalacji niezbędnej do odbioru przez lokalnego OSD 1	kpl kpl	1.000	
				RAZEM	1.000