

PRZEDMIAR

Budowa: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W
KONINIE GM. LWÓWEK
Rodzaj robót: ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA
Lokalizacja: DZ. NR 406/1, obręb KONIN

Zamawiający: ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W LWÓWKU SP. Z O.O.
64-310 LWÓWEK

Poziomy cen:

poziom cen robót.
stawka robocizny kalkulacyjnej.
poziom cen materiałów.
poziom cen sprzętu.
narzuty kosztów pośrednich od R+S.
zysk od R+S+Ko.
dopłata / opust. %
podatek VAT. %

Wartość robót netto:

Słownie:

Wartość robót brutto:

Słownie:

Kosztorys sporządził:

Data opracowania kosztorysu:

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

PRZEDMIAR

Budowa: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W
KONINIE GM. LWÓWEK
Rodzaj robót: ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA
Lokalizacja: DZ. NR 406/1, obręb KONIN
Zamawiający: ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W LWÓWKU SP. Z O.O.
64-310 LWÓWEK

poziom cen robót.
stawka robocizny kalkulacyjnej.
poziom cen materiałów.
poziom cen sprzętu
narzuty kosztów pośrednich od R+S.
zysk od R+S+Ko
dopłata / opust %
podatek VAT %

KOSZTORYS		Strona 1					08-03-2024
							SYKAL-002341
DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U	ROBOC	MATERIAŁ	SPRZĘT	K.OGÓLNE	ZYSK	OGÓŁEM
1	ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA	.....	.....	.....	.....	.....	.....
OGÓŁEM		.....	.....	.....	.....	.....	.....
OGÓŁEM NETTO							.....
Podatek VAT							.....
OGÓŁEM Z PODATKIEM VAT .....							.....

PRZEDMIAR

Budowa: PRZEBUDOWA I ROZBUDOWA OCZYSZCZALNI ŚCIEKÓW W KONINIE GM. LWÓWEK
Rodzaj robót: ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA
Lokalizacja: DZ. NR 406/1, obręb KONIN
Zamawiający: ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ W LWÓWKU SP. Z O.O. 64-310 LWÓWEK

KOSZTORYS		Strona 1			08-03-2024	
		SYMBOL I NAZWA			SYKAL-002341	
DZ	POZ	POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	ROBOTY ELEKTRYCZNE I AKPIA					
1	10	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - Demontaż istniejącej instalacji sterowniczej i zasilającej urządzenia technologiczne	kmpl	1,000	.....	.....
1	20	KNNR N005-07-01-02-00 Kopanie rowów dla kanalizacji kablowej	m³	115,200	.....	.....
1	30	KNNR N005-07-06-01-00 Nасыpanie piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,4 m	metr	720,000	.....	.....
1	40	KNNR N005-07-05-01-05 Ułożenie rur osłonowych Arota DVK fi 160	metr	720,000	.....	.....
1	50	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - wykonanie przecisków pod istniejącymi drogami dla kanalizacji kablowej	kmpl	1,000	.....	.....
1	60	KNNR N005-07-02-02-00 Zасыpanie rowów dla kabli i kanalizacji ręcznie	m³	115,200	.....	.....
1	70	KNR 501-04-01-02-00 Studnia kablowa rozdzielcza SK-1 prefabrykowana 2-elementowa w gruncie kategorii 3	szt	36,000	.....	.....
1	80	KNNR N005-12-09-12-02 Przebijanie otworu fi 60 mm dł 40 cm w betonie	szt	15,000	.....	.....
1	90	KNNR N005-07-13-01-26 Układanie kabli YKYzo 3x2,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	125,000	.....	.....
1	100	KNNR N005-07-13-01-26 Układanie kabli YKYzo 3x1,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	2340,000	.....	.....
1	110	KNNR N005-07-13-01-25 Układanie kabla YKY 4x4 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	400,000	.....	.....
1	120	KNNR N005-07-13-01-27 Układanie kabla YKY 5x2,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	100,000	.....	.....
1	130	KNNR N005-07-13-01-25 Układanie kabla YKY 2x1,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	405,000	.....	.....
1	140	KNNR N005-07-13-01-27 Układanie kabla YKY 4x2,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	2075,000	.....	.....
1	150	KNNR N005-07-13-01-25 Układanie kabla YKY 4x1,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	15,000	.....	.....
1	160	KNNR N005-07-13-01-30 Układanie kabla LIYCY 3x1,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	635,000	.....	.....
1	170	KNNR N005-07-13-01-30 Układanie kabla LIYCY 5x1,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	630,000	.....	.....
1	180	KNNR N005-07-13-05-25 Układanie kabla YKY 4x120 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	75,000	.....	.....
1	190	KNNR N005-07-13-01-23 Układanie kabla YKY 4x6 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	110,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	200	KNNR N005-07-13-01-27 Układanie kabla YKY 5x4 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	35,000	.....	.....
1	210	KNNR N005-07-13-01-27 Układanie kabla YKSY 7x1,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	1570,000	.....	.....
1	220	KNNR N005-07-13-01-27 Układanie kabla PROFINET w rurach, kanałach zamkniętych	metr	1300,000	.....	.....
1	230	KNNR N005-07-15-02-23 Układanie kabla YKY 4x10 w budynkach, na estakadach z mocowaniem	metr	40,000	.....	.....
1	240	KNNR N005-07-15-01-25 Układanie kabli YKYżo 3x2,5 w budynkach, na estakadach z mocowaniem	metr	10,000	.....	.....
1	250	KNNR N005-07-15-05-25 Układanie kabla YKY 4x120 w budynkach, na estakadach z mocowaniem	metr	15,000	.....	.....
1	260	KNNR N005-07-15-01-23 Układanie kabla YKY 4x6 w budynkach, na estakadach z mocowaniem	metr	10,000	.....	.....
1	270	KNNR N005-07-15-01-23 Układanie kabla YKY 4x4 w budynkach, na estakadach z mocowaniem	metr	30,000	.....	.....
1	280	KNNR N005-07-15-01-27 Układanie kabla YKY 5x4 w budynkach, na estakadach z mocowaniem	metr	5,000	.....	.....
1	290	KNNR N005-07-15-01-26 Układanie kabla YKY 4x2,5 w budynkach, na estakadach z mocowaniem	metr	195,000	.....	.....
1	300	KNNR N005-07-15-01-25 Układanie kabli LIYCY 3x1,5 w budynkach, na estakadach z mocowaniem	metr	25,000	.....	.....
1	310	KNNR N005-07-15-01-25 Układanie kabli LIYCY 5x1,5 w budynkach, na estakadach z mocowaniem	metr	20,000	.....	.....
1	320	KNNR N005-07-15-01-26 Układanie kabla YKY 5x2,5 w budynkach, na estakadach z mocowaniem	metr	40,000	.....	.....
1	330	KNNR N005-07-15-01-25 Układanie kabla YKY 3x1,5 w budynkach, na estakadach z mocowaniem	metr	200,000	.....	.....
1	340	KNNR N005-07-15-01-34 Układanie kabla YKY 4x1,5 w budynkach, na estakadach z mocowaniem	metr	5,000	.....	.....
1	350	KNNR N005-07-15-02-23 Układanie kabla YKSY 7x1,5 w budynkach, na estakadach z mocowaniem	metr	120,000	.....	.....
1	360	KNNR N005-07-14-01-50 Układanie kabla YKY 1x10 - połączenia wyrównawcze	metr	110,000	.....	.....
1	370	KNNR N005-07-15-01-25 Układanie kabla YKY 2x1,5 w budynkach, na estakadach z mocowaniem	metr	25,000	.....	.....
1	380	KNNR N005-07-15-01-25 Układanie kabli LIYCY 4x10 w budynkach, na estakadach z mocowaniem	metr	80,000	.....	.....
1	390	KNNR N005-07-15-01-25 Układanie kabli LIYCY 4x4 w budynkach, na estakadach z mocowaniem	metr	40,000	.....	.....
1	400	KNNR N005-07-15-01-25 Układanie kabla PROFINET w budynkach, na estakadach z mocowaniem	metr	240,000	.....	.....
1	410	KNNR N005-07-16-01-26 Układanie kabla YKY 3x2,5 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr	40,000	.....	.....
1	420	KNNR N005-07-16-01-25 Układanie kabla YKY 3x1,5 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr	80,000	.....	.....
1	430	KNNR N005-07-16-01-23 Układanie kabla YKY 5x4 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr	20,000	.....	.....
1	440	KNNR N005-07-16-01-26 Układanie kabla YKY 5x2,5 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr	10,000	.....	.....
1	450	KNNR N005-07-16-01-26 Układanie kabla YKY 4x4 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr	10,000	.....	.....
1	460	KNNR N005-07-16-01-25 Układanie kabla LIYCY 5x1,5 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr	20,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	470	KNNR N005-07-16-01-25 Układanie kabla LIYCY 3x1,5 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr	20,000	.....	.....
1	480	KNNR N005-07-16-03-26 Układanie kabla LIVCY 4x10 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr	40,000	.....	.....
1	490	KNNR N005-07-16-01-25 Układanie kabla YKY 5x1,5 w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych	metr	20,000	.....	.....
1	500	KNNR N005-07-26-05-10 Zarobienie na sucho końca kabla Cu do 1 KV 3-żyłowego o przekroju do 16 mm2	szt	74,000	.....	.....
1	510	KNNR N005-07-26-09-10 Zarobienie na sucho końca kabla Cu do 1 KV 5-żyłowego o przekroju do 16 mm2	szt	12,000	.....	.....
1	520	KNNR N005-07-27-03-00 Obróbka kabla sygnalizacyjnego i sterowniczego do 8 żył w kablu	szt	48,000	.....	.....
1	530	KNNR N005-07-26-09-10 Zarobienie na sucho końca kabla Cu do 1 KV 4-żyłowego o przekroju do 16 mm2	szt	102,000	.....	.....
1	540	KNNR N005-07-26-11-10 Zarobienie na sucho końca kabla Cu do 1 KV 4-żyłowego o przekroju do 120 mm2	szt	2,000	.....	.....
1	550	KNNR N005-07-26-01-10 Zarobienie na sucho końca kabla Cu do 1 KV 1-żyłowego o przekroju do 16 mm2	szt	150,000	.....	.....
1	560	KNNR N005-07-27-02-00 Obróbka kabla sygnalizacyjnego i sterowniczego do 4 żył w kablu	szt	74,000	.....	.....
1	570	KNNR N005-06-05-03-00 Montaż uziomu powierzchniowy poziomy w wykopie głęb 0,6 m w gruncie kat 4	metr	110,000	.....	.....
1	580	KNNR N005-06-05-08-01 Mechan pograżenie uziomu pion pręt FeZn fi 18 grunt kat 3	metr	20,000	.....	.....
1	590	KNNR N005-06-02-02-01 Przewód uziemiający z bedn OC 30x4 na wspornikach na pozost	metr	80,000	.....	.....
1	600	KNNR 508-06-20-03-00 Montaż mostka bocznikującego na obejmy na rurze	szt	30,000	.....	.....
1	610	KNNR 508-06-19-06-00 Montaż złącza kontrolnego	szt	6,000	.....	.....
1	620	KNNR N005-06-11-05-00 Łączenie przez spawanie bednarki do 120 mm2 na ścianie	szt	7,000	.....	.....
1	630	KNNR N005-06-12-01-00 Złącze do rynny okapowej na dachu	szt	2,000	.....	.....
1	640	KNNR N005-06-12-06-00 Złącze kontrolne na połączeniu pręt-płaskownik	szt	4,000	.....	.....
1	650	KNNR N005-06-01-01-03 Przewody odgromowe poziome pręt FeZn fi 8 wsporniki obsadz	metr	40,000	.....	.....
1	660	KNNR N005-06-01-03-03 Przewody odgromowe pionowe pręt FeZn fi 8 wsporniki obsadz	metr	20,000	.....	.....
1	670	KNNR 508-06-20-03-00 ANALOGIA - Montaż głównej szyny uziemiającej	szt	1,000	.....	.....
1	680	KNNR N005-13-04-01-00 Badania instalacji uziemiającej pomiar pierwszy	szt	10,000	.....	.....
1	690	KNNR N005-13-04-02-00 Badania instalacji uziemiającej pomiar następny	szt	65,000	.....	.....
1	700	KNNR N005-12-01-04-00 Przygotowanie podłoża pod korytka kablowe - osadzanie w podłożu kołków kotwiących M10 w ścianie	szt	960,000	.....	.....
1	710	KNNR N005-11-05-08-00 Korytka kablowe przykręcane	metr	124,000	.....	.....
1	720	KNNR N005-11-05-09-00 Pokrywy przykręcane do otworów	metr	124,000	.....	.....
1	730	KNNR N005-11-05-10-00 Zamocowanie łącznika łukowego	szt	4,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	740	KNNR N005-11-05-01-00 Drabinki kablowe szer 100 mm przykręcane do otworów	metr	35,000	.....	.....
1	750	KNNR N005-13-02-02-00 Badanie linii kablowej N.N. o ilości 3 żył	szt	43,000	.....	.....
1	760	KNNR N005-13-02-03-00 Badanie linii kablowej N.N. o ilości 4 żył	szt	76,000	.....	.....
1	770	KNNR N005-13-02-04-00 Badanie linii kablowej N.N. o ilości 5 żył	szt	6,000	.....	.....
1	780	KNNR N005-13-02-05-00 Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 7 żył	szt	5,000	.....	.....
1	790	KNNR N005-13-02-03-00 Badanie linii kablowej STEROWNICZEJ o ilości 4 żył	szt	32,000	.....	.....
1	800	KNNR N011-06-08-02-00 Montaż elektryczny wentylatorów	kmpl	2,000	.....	.....
1	810	KNNR N005-04-05-10-00 Montaż rozdzielnic RS	szt	1,000	.....	.....
1	820	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - Oprogramowanie aplikacyjne sterowników i rozruch systemu	kmpl	1,000	.....	.....
1	830	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - Dostawa, montaż i uruchomienie stanowiska operatorskiego w dyspozytorni	kmpl	1,000	.....	.....
1	840	KNNR N005-04-06-03-00 Montaż aparatu elektrycznego - grzejnik	szt	1,000	.....	.....
1	850	KNNR N005-04-06-03-00 Montaż aparatu elektrycznego - kolumna sygnalizacyjna	szt	1,000	.....	.....
1	860	KNNR N005-04-05-02-00 Montaż tablicy TOPS	szt	1,000	.....	.....
1	870	KNNR N005-04-05-02-00 Montaż skrzynki ZSSW	szt	1,000	.....	.....
1	880	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - sprawdzenie instalacji odgroowej na istniejących obiektach	kmpl	1,000	.....	.....
1	890	KNR 508-04-01-14-00 Kucie mechaniczne pod kołki kotwiące w betonie do aparatów z 4 otworami	szt	150,000	.....	.....
1	900	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - dostawa i montaż czujnika ciśnienia wraz z przetwornikiem	kmpl	4,000	.....	.....
1	910	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - parametryzacja i uruchomienie czujnika ciśnienia	kmpl	4,000	.....	.....
1	920	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - montaż napędu AUMA wraz ze sterownikiem	kmpl	8,000	.....	.....
1	930	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - parametryzacja i uruchomienie napędu AUMA	kmpl	8,000	.....	.....
1	940	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - dostawa i montaż rozłącznika remontowego ZS wraz z zabezpieczeniem przed przegrzaniem i zawilgoceniem silnika	kmpl	21,000	.....	.....
1	950	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - sprawdzenie zabezpieczenia przed przegrzaniem i zawilgoceniem silnika	kmpl	21,000	.....	.....
1	960	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - dostawa i montaż systemu pomiaru gazów wraz z zujnikami CH4 i H2S i okablowaniem i dodatkowym stycznikiem wentylacji	kmpl	1,000	.....	.....
1	970	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - konfiguracja i uruchomienie systemu pomoiaru gazów	kmpl	1,000	.....	.....
1	980	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - konfiguracja i uruchomienie systemu powiadamiania przez internet	kmpl	1,000	.....	.....
1	990	KNR 708-01-03-01-00 Montaż hydrostatycznej sondy poziomu na łańcuszku nierdzewnym z obciążnikiem	szt	5,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	1000	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - konfiguracja i uruchomienie hydrostatycznej sondy poziomu	kmpl	5,000	.....	.....
1	1010	KNR 708-01-03-03-00 Analogia - montaż układu awaryjnego wyłącznika poziomu	szt	8,000	.....	.....
1	1020	KNNR N011-06-08-02-00 Montaż elektryczny przepływomierza	kmpl	8,000	.....	.....
1	1030	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - parametryzacja i uruchomienie przepływomierza	kmpl	8,000	.....	.....
1	1040	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - montaż przetwornika pomiarowego wielokanałowego	kmpl	4,000	.....	.....
1	1050	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - parametryzacja i uruchomienie przetwornika pomiarowego wielokanałowego	kmpl	4,000	.....	.....
1	1060	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - montaż cyfrowej sondy pomiaru tlenu wraz z armaturą zanurzeniową	kmpl	2,000	.....	.....
1	1070	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - parametryzacja i uruchomienie cyfrowej sondy pomiaru tlenu	kmpl	2,000	.....	.....
1	1080	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - montaż cyfrowej sondy pomiaru osadu wraz z armaturą zanurzeniową	kmpl	2,000	.....	.....
1	1090	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - parametryzacja i uruchomienie cyfrowej sondy pomiaru osadu	kmpl	2,000	.....	.....
1	1100	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - montaż cyfrowej sondy pomiaru redox wraz z armaturą zanurzeniową	kmpl	2,000	.....	.....
1	1110	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - parametryzacja i uruchomienie cyfrowej sondy pomiaru redox	kmpl	2,000	.....	.....
1	1120	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - montaż cyfrowej sondy pomiaru gęstości osadu wraz z armaturą zanurzeniową	kmpl	2,000	.....	.....
1	1130	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - parametryzacja i uruchomienie cyfrowej sondy pomiaru gęstości osadu	kmpl	2,000	.....	.....
1	1140	KNR 1321-11-03-01-00 Sprawdzenie układu sterowania urządzenia do 20 obwodów	kmpl	10,000	.....	.....
1	1150	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - podłączenie, uruchomienie i wizualizacja pracy zgarniacza osadu	kmpl	2,000	.....	.....
1	1160	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - podłączenie, uruchomienie i wizualizacja pracy sitopiaskownika	kmpl	1,000	.....	.....
1	1170	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - podłączenie, uruchomienie i wizualizacja pracy płuczki piasku	kmpl	1,000	.....	.....
1	1180	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - podłączenie, uruchomienie i wizualizacja pracy filtra samopłuczającego	kmpl	1,000	.....	.....
1	1190	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - podłączenie, uruchomienie i wizualizacja pracy stacji odwadniania osadu	kmpl	1,000	.....	.....
1	1200	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - podłączenie, uruchomienie i wizualizacja pracy zestawu pompowego	kmpl	1,000	.....	.....
1	1210	KNNR N005-02-09-01-04 Przewód kabelkowy YDY 3x1,5 w korytkach, na drabinkach bez mocowania	metr	60,000	.....	.....
1	1220	KNNR N005-02-09-01-05 Przewód kabelkowy YDY 3x2,5 w korytkach, na drabinkach bez mocowania	metr	170,000	.....	.....
1	1230	KNNR N005-03-03-05-00 Puszka n.t. z tworzyw sztucznych	szt	14,000	.....	.....
1	1240	KNNR N005-03-01-03-00 Przygotowanie podłoża pod montaż opraw oświetleniowych	szt	14,000	.....	.....
1	1250	KNNR N005-05-02-02-00 Montaż naświetlacza LED 150W	kmpl	14,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	1260	KNNR N005-10-01-02-00 Montaż słupa oświetleniowego	szt	2,000	.....	.....
1	1270	KNNR N005-10-02-02-00 Montaż wysięgnika rurowego do 30 kg na słupie	szt	2,000	.....	.....
1	1280	KNNR N005-10-04-02-00 Montaż oprawy zewnętrznej LED na wysięgniku	szt	2,000	.....	.....
1	1290	KNNR N005-10-04-02-00 Wymiana oprawy zewnętrznej LED na istniejącym słupie	szt	3,000	.....	.....
1	1300	KNNR N005-10-03-02-00 Montaż przewodów wciąganych do latarni wys 7 m	kmpl	2,000	.....	.....
1	1310	KNR 1321-03-01-03-00 Pomiar natężenia oświetlenia - pierwszy kpl. 5 pomiarów	kmpl	3,000	.....	.....
1	1320	KNNR N005-03-01-02-00 Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	30,000	.....	.....
1	1330	KNNR N005-03-07-01-00 Łącznik 1-biegunowy bryzgoszczelny	szt	5,000	.....	.....
1	1340	KNNR N005-03-08-04-01 Gniazdo wtyczk n.t. przykręcane	szt	3,000	.....	.....
1	1350	KNNR N005-03-08-12-00 Zestaw gniazd remontowych	szt	3,000	.....	.....
1	1360	KNNR N005-13-04-05-00 Badania skuteczności zerowania pomiar pierwszy	szt	1,000	.....	.....
1	1370	KNNR N005-13-04-06-00 Badania skuteczności zerowania pomiar następny	szt	10,000	.....	.....
1	1380	KNNR N005-13-05-01-00 Sprawdzanie samoczynnego wyłączania zasilania	szt	20,000	.....	.....
1	1390	KNNR N005-13-01-01-00 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego N.N. ilości 1 faz	szt	6,000	.....	.....
1	1400	KNNR N005-13-01-02-00 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego N.N. ilości 3 faz	szt	3,000	.....	.....
1	1410	KNR 1321-05-01-01-00 Badanie układów napędowych	szt	51,000	.....	.....
1	1420	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - dostawa i montaż przeмиennika częstotliwości o mocy 3,7kW	kmpl	7,000	.....	.....
1	1430	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - dostawa i montaż przeмиennika częstotliwości o mocy 5,5kW	kmpl	2,000	.....	.....
1	1440	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - dostawa i montaż przeмиennika częstotliwości o mocy 18,5kW	kmpl	4,000	.....	.....
1	1450	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - podłączenie, programowanie i uruchomienie falownika 3,7-5,5kW	kmpl	9,000	.....	.....
1	1460	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - podłączenie, programowanie i uruchomienie falownika 18,5kW	kmpl	4,000	.....	.....
1	1470	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - dodatkowe czynności związane z robotami na czynnej oczyszczalni ścieków	kmpl	1,000	.....	.....
1	1480	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - wykonanie uszczelnień ppoż w miejscach przejścia kabli przez przegrody	kmpl	1,000	.....	.....
1	1490	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - oznakowanie urządzeń i instalacji	kmpl	1,000	.....	.....
1	1500	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - szkolenie obsługi	kmpl	1,000	.....	.....
1	1510	000-00-00-00-00 Kalk.ind. - dokumentacja powykonawcza	kmpl	1,000	.....	.....

DZ POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
OGÓŁEM KOSZTORYS				