

KOSZTORYS OFERTOWY SUW-01-00E

CPV:

Budowa: Przebudowa i rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Teresin
Obiekt: Stacja Uzdatniania Wody w miejscowości Teresin
Lokalizacja: jedn. ewid. Dmosin 102103 2, działki nr ewid.: 89/1, 89/4 i 89/6, obręb nr
Teresin
gmina Dmosin, powiat brzeziński

Inwestor:

Poziomy cen:

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

Wartość robót netto:

Słownie:

Wartość robót brutto:

Słownie:

Opracował:

Kosztorys sporządził:

Data opracowania kosztorysu:

KOSZTORYS OFERTOWY SUW-01-00E

Ogólna charakterystyka robót:

1. Zasilanie obiektu

Z złącza do rozdzielnic głównej RG zlokalizowanej w budynku stacji wodociągowej należy ułożyć wewnątrzna linię zasilającą przewodami typu 5 x LGs 1 x 25 mm² 450/700 V dł. ok. 6,0 m. Na żyłę neutralną należy zastosować przewód w izolacji niebieskiej, a na przewód ochronny w izolacji żółto-zielonej. Przewody układać w rurze przepustowej o średnicy 75 mm i w listwie instalacyjnej.

2. Tablica rozdzielcza

Rozdzielnica wewnętrzna składa się z dwóch członów: rozdzielnic energetycznej RG oraz szafy rozdzielczej technologicznej RT. Projektowana rozdzielnia główna RG zasilana będzie z sieci energetyki zawodowej stanowiącej zasilanie podstawowe. Na wejściu do rozdzielnic RG (za wyłącznikiem głównym) przewiduje się zamontowanie analizatora parametrów elektrycznych, który pozwoli porównać warunki odbioru energii elektrycznej pod kątem relacji energii biernej do energii czynnej. W przypadku niekorzystnych wyników, tj. gdy $\tan \phi > 0,4$ należy zamontować układ do kompensacji energii biernej. W przypadku zaniku napięcia z sieci elektroenergetycznej zaprojektowano źródło zasilania rezerwowego w postaci agregatu prądotwórczego, który zostanie uruchamiany w sposób automatyczny. W tym celu w rozdzielni głównej RG zainstalowano układ SZR umożliwiający przełączenie obwodu na zasilanie z agregatu. Proponuje się zamontowanie agregatu prądotwórczego typu GPW 85 D o mocy 85 kVA / 68 kW, 400 V z silnikiem wysokoprężnym w obudowie kontenerowej wyciszonej. Agregat powinien być przygotowany do rozruchu automatycznego. Połączenie agregatu z rozdzielnią główną RG wykonać kablem YKY (YKXs) 5 x 25 mm² dł. 15 m, a do połączenia obwodów potrzeb własnych i sterowniczych z SZR ułożyć kable YKY (YKXs) 5 x 2,5 mm² i OLFLEX CL 14 x 1,5 mm².

Wielkość mocy agregatu dobrano dla zapewnienia utrzymania pracy urządzeń technologicznych oraz oświetlenia obiektu. Z agregatu nie będą zasilane grzejniki elektryczne w pomieszczeniach stacji uzdatniania. Po powrocie zasilania z sieci elektroenergetycznej system powróci automatycznie do warunków pracy układu zasilania podstawowego. W RG projektuje się zamontowanie układu samoczynnego załączania rezerwy zasilania (SZR) z modułami automatyki typu MAX-1S. System wyposażony jest w układ niezależnych blokad elektrycznej i mechanicznej uniemożliwiający podanie napięcia na sieć elektroenergetyczną, w przypadku pracy agregatu.

W RG zamontować dodatkowo rozłącznik bezpieczeństwa sterowany przyciskiem umiejscowionym w hali technologicznej, a podłączony do SZR. Tablice rozdzielcze RG i RT umieścić w obudowach stalowych o wymiarach (W x S x G):

- RG - 1800 x 800 x 400 mm,
- RT - 1800 x 800 x 400 mm.

Na drzwiach rozdzielnic RT zamontowany będzie kolorowy panel dotykowy, który pozwala obserwować parametry pracy urządzeń SUW oraz sterować pracą całej stacji. Rozdzielnice należy podłączyć do instalacji wyrównawczej GSW. Dla uziemienia GSW należy wykorzystać istniejący uziom. Schemat elektryczny tablic rozdzielczych przedstawia rysunkach nr 4 i nr 5.

3. Instalacje elektryczne

Instalacje elektryczne w budynku stacji uzdatniania wody wykonane będą przewodami kabelkowymi typu YDY, YKY, OLFLEX CL, LiYCY i OWY układane w rurach i korytach instalacyjnych. Do podłączenia urządzeń odbiorczych zastosować osprzęt szczelny n/t o IP 65. Odbiorniki technologiczne stacji uzdatniania zasilane będą z szafy rozdzielczej RT, a zestaw hydroforowy (wyposażony w własną rozdzielnię sterowniczą) oraz obwody potrzeb ogólnych zasilane będą z szafy rozdzielni głównej RG, na które składają się następujące obwody:

Wentylator włączany jest wyłącznikiem krańcowym po otwarciu drzwi chlorowni lub ręcznie wyłącznikiem oświetlenia pomieszczenia zamontowanym wewnątrz pomieszczenia przy drzwiach wejściowych.

Kable wyprowadzane poza budynek stacji SUW ułożyć w kanalizacji kablowej z rur o średnicy 110 mm. Na odcinkach i załamaniach trasy kanalizacji kablowej należy zamontować studnie kablowe typu SK1, po wyjściu kanalizacji z budynku SUW zamontować studnię kablową typu SK2.

Obwody oświetlenia zewnętrznego należy ułożyć w wykopie otwartym w gruncie na głębokości nie mniejszej niż 0,7 m na podsypce z piasku grubości 10 cm i przysypać 10 cm warstwą piasku i 15 cm warstwą gruntu rodzimego oczyszczonego z gruzu i kamieni, następnie przykryć folią niebieską szer. 20 cm. Po ułożeniu folii wykop wyrównać gruntem rodzimym ubijanym warstwami.

Przed zasypaniem kable i kanalizację zgłosić do odbioru i dokonać pomiaru geodezyjnego.

4. Ogrzewanie hydroforni

Pomieszczenia ogrzewane będą konwektorowymi ogrzewaczami elektrycznymi w ilości 5 szt. o łącznej mocy 5,0 kW. Grzejniki posiadają termostaty, które należy doświadczać nastawić na temperaturę pozwalającą utrzymać min. +5°C w pomieszczeniu. W obwodach zasilania obwodów grzewczych należy zamontować czujnik temperatury zewnętrznej, który odłączy zasilanie na okres letni, tj. gdy temperatura zewnętrzna będzie powyżej +4°C.

W momencie pracy pompy głębinowej należy wyłączyć obwody ogrzewania na hali technologicznej.

5. Oświetlenie zewnętrzne

Projektuje się montaż czterech słupów stalowych ocynkowanych stożkowych o wysokości 4,0 m i grubości ścianki 4,0 mm np.: typu SL-4 na typowych prefabrykowanych fundamentach żelbetowych np.: B-50. Stanowiska pod słupy wykonać ręcznie lub mechanicznie po uprzednim rozpoznaniu i wyeliminowaniu ewentualnych kolizji z istniejącym uzbrojeniem. Lokalizację słupów latarni oświetlenia przyjęto w oparciu o układ zagospodarowania stacji uzdatniania wody. Dla potrzeb oświetlenia terenu SUW projektuje się cztery oprawy oświetlenia ulicznego LED o mocy elektrycznej 54 W przy prądzie 350 mA o temperaturze barwowej światła 4000 K. Oprawa powinna charakteryzować się w zakresie szczelności współczynnikiem IP-66 oraz w zakresie odporności na uderzenia współczynnikiem IK-10. Oświetlenie załączane będzie automatycznie poprzez programator czasowy astronomiczny, który może być wspomagany czujnikiem zmierzchowym bądź ręcznie z tablicy RG.

6. Zbiorniki wyrównawcze

Od rozdzielnic RT do czujników poziomów wody w zbiornikach wyrównawczych należy ułożyć linie kablowe sterownicze.

Kable wyprowadzane poza budynek stacji SUW ułożyć w kanalizacji kablowej o średnicy 110 mm. Po zewnętrznym płaszczu zbiorników kable układać w rurkach BE 50 i zakończyć puszką z tw. sztucznego (odpornych na UV) o IP65 wyposażone w zaciski montażowe do połączenia z przewodami sond pomiarowych. W budynku kable układać w korytkach lub listwach instalacyjnych. Zbiorniki należy uziemić wykonując uziom otokowy każdego zbiornika z bednarki ocynkowanej 30x4 mm. Rezystancja uziemienia $R_u \leq 10 \Omega$.

7. Monitoring i wizualizacja

Stacja będzie przygotowana do montażu nadzoru pracy urządzeń technologicznych poprzez ich wizualizację i monitoring. Układ pozwala zarówno na lokalny dostęp do parametrów pracy urządzeń oraz graficznej interpretacji ich pracy (wizualizacji). W celu prowadzenia zdalnego nadzoru pracy urządzeń należy zapewnić modem telefonii komórkowej w budynku SUW do przesyłu wiadomości SMS w przypadku wystąpienia stanów alarmowych na wcześniej zaprogramowane numery telefonów. System Wizualizacji powinien pozwolić na bieżącą obserwację parametrów pracy urządzeń, zmianę udostępnionych nastaw, rejestrację wybranych parametrów oraz ich wyświetlanie w formie wykresów.

8. Instalacja odgromowa

Na połaci dachu projektuje się instalację odgromową wykonaną z drutu FeZn ϕ 8 montowaną na typowych wspornikach dachowych (wg układu jak na rys. nr 11). Przewody odprowadzające do złącz pomiarowych wykonać z drutu FeZn ϕ 8. Przewody uziemiające wykonać z bednarki ocynkowanej FeZn 30 x 4 mm i podłączyć do istniejącego uziemienia otokowego po sprawdzeniu jego stanu (w przypadku uzyskania złych wyników pomiarów należy wykonać nowy uziom z płaskownika ocynkowanego FeZn 30x4 w odległości nie mniejszej niż 1,0m od budynku). Zwody pionowe należy prowadzić w rurach osłonowych umieszczonych w warstwie ocieplenia budynku SUW. Zaciski probiercze montować na wysokości min 50 cm od powierzchni terenu. Należy dokonać sprawdzenia rezystancji uziemienia, której wypadkowa wartość powinna wynosić: $R_u \leq 10 \Omega$.

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH
KOSZTORYS OFERTOWY SUW-01-00E

CPV:

Budowa: Przebudowa i rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Teresin
 Obiekt: Stacja Uzdatniania Wody w miejscowości Teresin
 Lokalizacja: jedn. ewid. Dmosin 102103 2, działki nr ewid.: 89/1, 89/4 i 89/6, obręb nr Teresin
 gmina Dmosin, powiat brzeziński

Inwestor:

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

KOSZTORYS SUW-01-00E

Strona 1

03-06-2016

SYKAL-NET

DZIAŁ	N A Z W A D Z I A Ł U	ROBOC	MATERIAŁ	K.ZAKUPU	SPRZĘT	K.OGÓLNE	ZYSK	OGÓŁEM
1	Instalacje zasilające i sterownicze zewnętrzne	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	Instalacje zasilające i sterownicze w budynku	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.1	Roboty demontażowe	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.2	Roboty montażowe	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.3	Instalacja wyrównawcza w budynku SUW	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.4	Instalacja odgromowa	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.5	Instalacja odgromowa zbiorników	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2.6	Agregat prądotwórczy	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
O G Ó Ł E M		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
O G Ó Ł E M N E T T O								.....

KOSZTORYS OFERTOWY SUW-01-00E

CPV:

Budowa: Przebudowa i rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Teresin
 Obiekt: Stacja Uzdatniania Wody w miejscowości Teresin
 Lokalizacja: jedn. ewid. Dmosin 102103 2, działki nr ewid.: 89/1, 89/4 i 89/6, obręb nr Teresin
 gmina Dmosin, powiat brzeziński

Inwestor:

KOSZTORYS SUW-01-00E

Strona 1

03-06-2016

SYKAL-NET

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1		Instalacje zasilające i sterownicze zewnętrzne				
1	10	KNNR N005-07-01-02-00 Kopanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat 3	m ³	67,360	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	2,24000	.....	.....
					R	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	20	KNNR N005-07-02-02-00 Zasypanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat 3	m ³	67,360	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	1,21000	.....	.....
					R	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	30	KNNR N005-07-06-01-00 Nasypanie piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,4 m	metr	421,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,01260	.....	.....
					R	.....
		Piaski do betonów	m ³	0,05600	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Samochód wywrotka 10-15 Mg	m-godz	0,00800	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	40	KNNR N001-05-04-02-00 Ręczne rozplantowanie 1 m ³ /m ziemi wydobytej z wykopów kat 3	m ³	16,840	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,32000	.....	.....
					R	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	50	KNNR N005-07-05-01-03 Ułożenie rur osłonowych z PCV ø 110	metr	120,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,12800	.....	.....
					R	.....
		Rura przepustowa PVC ø 110	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Żuraw samochodowy (1)	m-godz	0,00700	.....	.....
		Środek transportowy (1)	m-godz	0,01400	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	60	KNR 501-03-01-02-00 Studnia kablowa rozdzielcza SK-2 z betonu w gruncie kategorii 3	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	33,31200	.....	.....
					R	.....
		Gwoździe budowlane gołe	kg	1,55000	.....	.....
		Lakier asfaltowy og stosowania czarny	dm ³	0,25000	.....	.....
		Piaski do betonów	m ³	0,01000	.....	.....
		Cement portlandzki zwykły 25	Mg	0,02000	.....	.....
		Beton żwirowy B-15	m ³	0,60000	.....	.....
		Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.3	m ³	0,02300	.....	.....
		Woda przemysłowa	m ³	0,01000	.....	.....
		Rura stal B/S przewód B CZ ø 33,7x2,9	metr	1,26000	.....	.....
		Pokrywa kablowa żelbetowa typ 2	szt	2,00000	.....	.....
		Rama żelbetowa studni kabl Rlpd 500x1000	szt	1,00000	.....	.....
		Wietrzniki żelbetowe do studni kablowych	szt	1,00000	.....	.....
		Poprzeczki stalowe	szt	1,00000	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-godz	2,80000	.....	.....
		Samochód wywrotka do 5 Mg	m-godz	3,09000	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	70	KNR 501-03-01-02-00 Studnia kablowa rozdzielcza SK-1 z betonu w gruncie kategorii 3	szt	8,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	33,31200	.....	.....
					R	.....
		Gwoździe budowlane gołe	kg	1,55000	.....	.....
		Lakier asfaltowy og stosowania czarny	dm ³	0,25000	.....	.....
		Piaski do betonów	m ³	0,01000	.....	.....
		Cement portlandzki zwykły 25	Mg	0,02000	.....	.....
		Beton żwirowy B-15	m ³	0,60000	.....	.....
		Deski iglaste obrzynane 19-25 mm kl.3	m ³	0,02300	.....	.....
		Woda przemysłowa	m ³	0,01000	.....	.....
		Rura stal B/S przewód B CZ ø 33,7x2,9	metr	1,26000	.....	.....
		Pokrywa kablowa żelbetowa typ 2	szt	2,00000	.....	.....
		Rama żelbetowa studni kabl Rlpd 500x1000	szt	1,00000	.....	.....
		Wietrzniki żelbetowe do studni kablowych	szt	1,00000	.....	.....
		Poprzeczki stalowe	szt	1,00000	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-godz	2,80000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Samochód wywrotka do 5 Mg	m-godz	3,09000	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1	80	KNNR N005-07-13-01-26				
		Układanie kabla YKY 5x2,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	4,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,09470	.....	.....
						R
		Wazelina techniczna	kg	0,03610	.....	.....
		Opaska kablowa OKI	szt	0,08000	.....	.....
		Kabel miedziany YKY 5x2,5 - 1kV	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
						M
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
						T
		Żuraw samochodowy (1)	m-godz	0,00430	.....	.....
		Środek transportowy (1)	m-godz	0,00670	.....	.....
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-godz	0,00430	.....	.....
		Przyczepa do przewozu kabli 4-7 Mg	m-godz	0,00430	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1	90	KNNR N005-07-07-01-46				
		Układanie kabla YKY 5x2,5 w rowach kablowych ręcznie	metr	109,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,04610	.....	.....
						R
		Wazelina techniczna	kg	0,00900	.....	.....
		Folia kalandrowa z PCW 0,40-0,60 mm	m²	0,42000	.....	.....
		Opaska kablowa OKI	szt	0,10000	.....	.....
		Kabel miedziany YKY 5x2,5 - 1kV	metr	1,04000	.....	.....
		Słupki betonowy oznaczeniowy SO	szt	0,01500	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
						M
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
						T
		Żuraw samochodowy (1)	m-godz	0,00430	.....	.....
		Środek transportowy (1)	m-godz	0,01490	.....	.....
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-godz	0,00430	.....	.....
		Przyczepa do przewozu kabli 4-7 Mg	m-godz	0,00430	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1	100	KNNR N005-07-13-01-26				
		Układanie kabla YKY 4x2,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	30,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,09470	.....	.....
						R
		Wazelina techniczna	kg	0,03610	.....	.....
		Opaska kablowa OKI	szt	0,08000	.....	.....
		Kabel miedziany YKY 5x2,5 - 1kV	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
						M
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
						T
		Żuraw samochodowy (1)	m-godz	0,00430	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Środek transportowy (1)	m-godz	0,00670	.....	.....
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-godz	0,00430	.....	.....
		Przyczepa do przewozu kabli 4-7 Mg	m-godz	0,00430	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	110	KNNR N005-07-13-02-20				
		Układanie kabla YKY 3x1 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	140,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,12700	.....	.....
					R	.....
		Wazelina techniczna	kg	0,04000	.....	.....
		Opaska kablowa OKI	szt	0,08000	.....	.....
		Kabel miedziany YKY 3x1,0 - 1kV	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Żuraw samochodowy (1)	m-godz	0,00440	.....	.....
		Środek transportowy (1)	m-godz	0,00670	.....	.....
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-godz	0,00440	.....	.....
		Przyczepa do przewozu kabli 4-7 Mg	m-godz	0,00440	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	120	KNNR N005-07-13-01-30				
		Układanie kabla YKLY 3x1 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	132,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,09470	.....	.....
					R	.....
		Wazelina techniczna	kg	0,03610	.....	.....
		Opaska kablowa OKI	szt	0,08000	.....	.....
		Kabel sygnaliz YKSY 7x1 - 0,6/1kV	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Żuraw samochodowy (1)	m-godz	0,00430	.....	.....
		Środek transportowy (1)	m-godz	0,00670	.....	.....
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-godz	0,00430	.....	.....
		Przyczepa do przewozu kabli 4-7 Mg	m-godz	0,00430	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	130	KNNR N005-07-13-01-28				
		Układanie kabla YKY 5x6 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	30,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,09470	.....	.....
					R	.....
		Wazelina techniczna	kg	0,03610	.....	.....
		Opaska kablowa OKI	szt	0,08000	.....	.....
		Kabel miedziany YKY 5x6 - 1kV	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Żuraw samochodowy (1)	m-godz	0,00430	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Środek transportowy (1)	m-godz	0,00670	.....	.....
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-godz	0,00430	.....	.....
		Przyczepa do przewozu kabli 4-7 Mg	m-godz	0,00430	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1	140	KNNR N005-07-13-02-23				
		Układanie kabla YKY 4x1,0 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	75,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,12700	.....	.....
					R	.....
		Wazelina techniczna	kg	0,04000	.....	.....
		Opaska kablowa OKI	szt	0,08000	.....	.....
		Kabel miedziany YKY 4x1,0 - 1kV	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Żuraw samochodowy (1)	m-godz	0,00440	.....	.....
		Środek transportowy (1)	m-godz	0,00670	.....	.....
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-godz	0,00440	.....	.....
		Przyczepa do przewozu kabli 4-7 Mg	m-godz	0,00440	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1	150	KNNR N005-07-13-01-31				
		Układanie kabla YKSY 10x1 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	105,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,09470	.....	.....
					R	.....
		Wazelina techniczna	kg	0,03610	.....	.....
		Opaska kablowa OKI	szt	0,08000	.....	.....
		Kabel sygnaliz YKSY 10x1 - 0,6/1kV	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Żuraw samochodowy (1)	m-godz	0,00430	.....	.....
		Środek transportowy (1)	m-godz	0,00670	.....	.....
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-godz	0,00430	.....	.....
		Przyczepa do przewozu kabli 4-7 Mg	m-godz	0,00430	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
1	160	KNNR N005-07-13-01-26				
		Układanie kabla YKY 5x2,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	20,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,09470	.....	.....
					R	.....
		Wazelina techniczna	kg	0,03610	.....	.....
		Opaska kablowa OKI	szt	0,08000	.....	.....
		Kabel miedziany YKY 5x2,5 - 1kV	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Żuraw samochodowy (1)	m-godz	0,00430	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Środek transportowy (1)	m-godz	0,00670	.....	.....
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-godz	0,00430	.....	.....
		Przyczepa do przewozu kabli 4-7 Mg	m-godz	0,00430	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	170	KNNR N005-07-13-03-27 Układanie kabla YKY 5x25 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	20,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,21200	.....	.....
					R	.....
		Wazelina techniczna	kg	0,05310	.....	.....
		Opaska kablowa OKI	szt	0,08000	.....	.....
		Kabel miedziany YKY 5x25 - 1kV	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Żuraw samochodowy (1)	m-godz	0,00450	.....	.....
		Środek transportowy (1)	m-godz	0,00670	.....	.....
		Ciągnik kołowy 29-37 kW [40-50 KM] (1)	m-godz	0,00450	.....	.....
		Przyczepa do przewozu kabli 4-7 Mg	m-godz	0,00450	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	180	KNNR N005-07-26-09-10 Zarobienie na sucho końca kabla Cu do 1 KV 5-żyłowego o przekroju do 16 mm ²	szt	6,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,57000	.....	.....
					R	.....
		Końcówka kablowa miedz do zapras K-16	szt	5,00000	.....	.....
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1,00000	.....	.....
		Opaska kablowa OKI	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	190	KNNR N005-07-26-10-10 Zarobienie na sucho końca kabla Cu do 1 KV 5-żyłowego o przekroju do 50 mm ²	szt	2,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	2,52000	.....	.....
					R	.....
		Końcówka kablowa miedz do zapras K-50	szt	5,00000	.....	.....
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1,00000	.....	.....
		Opaska kablowa OKI	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	200	KNNR N005-07-26-05-10 Zarobienie na sucho końca kabla Cu do 1 KV 3-żyłowego o przekroju do 16 mm ²	szt	6,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,96000	.....	.....
					R	.....
		Końcówka kablowa miedz do zapras K-16	szt	3,00000	.....	.....
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1,00000	.....	.....
		Opaska kablowa OKI	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	210	KNNR N005-07-27-02-00 Obróbka kabla sygnalizacyjnego i sterowniczego do 4 żył w kablu	szt	14,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,96000	.....	.....
					R	.....
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1,00000	.....	.....
		Oznacznik niepalny na przewody i kable	szt	4,20000	.....	.....
		Opaska kablowa OKI	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	220	KNNR N005-07-27-04-00 Obróbka kabla sygnalizacyjnego i sterowniczego do 16 żył w kablu	szt	6,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	2,76000	.....	.....
					R	.....
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1,00000	.....	.....
		Oznacznik niepalny na przewody i kable	szt	16,80000	.....	.....
		Opaska kablowa OKI	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	230	KNNR N005-04-04-01-00 Montaż skrzynki z tworzywa sztucznego z listwa zaciskową	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	2,63000	.....	.....
					R	.....
		Tablica rozdzielcza do 10 kg	kmpl	1,00000	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
1	240	KNNR N005-04-04-01-02 Montaż skrzynki z tworzywa sztucznego z listwa zaciskową	szt	4,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	2,63000	.....	.....
					R	.....
		Tablica teletechniczna TT	kmpl	1,00000	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	250	KNNR N005-09-07-02-00 Montaż uziemia z bednarki OC w gruncie kat 3	metr	44,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,95000	.....	.....
					R	.....
		Bednarka stalowa ocynkowana 30x4	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,06000	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	260	KNNR N005-13-04-01-00 Badania instalacji uziemniającej pomiar pierwszy	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,24000	.....	.....
					R	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	270	KNNR N005-13-02-04-00 Badanie linii kablowej N.N. o ilości 5 żył	szt	4,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,98000	.....	.....
					R	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	280	KNNR N005-13-02-03-00 Badanie linii kablowej N.N. o ilości 4 żył	szt	3,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,80000	.....	.....
					R	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
1	290	KNNR N005-13-02-02-00 Badanie linii kablowej N.N. o ilości 3 żył	szt	7,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,62000	.....	.....
					R	.....
		Razem		K. Bezpośrednie		.....
				K. Pośr ..... %		.....
				Zysk ..... %		.....
		Razem		Pozycja		.....
1	300	KNNR N005-13-02-06-00 Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 10 żył		szt	3,000	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,89000	.....	.....
					R	.....
		Razem		K. Bezpośrednie		.....
				K. Pośr ..... %		.....
				Zysk ..... %		.....
		Razem		Pozycja		.....
1	310	KNNR N005-13-06-01-00 Badanie silnika asynchronicznego		szt	1,000	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	3,92000	.....	.....
					R	.....
		Razem		K. Bezpośrednie		.....
				K. Pośr ..... %		.....
				Zysk ..... %		.....
		Razem		Pozycja		.....
2		Instalacje zasilające i sterownicze w budynku				
2.1		Roboty demontażowe				
2.1	10	Kalkulacja własna Prace demontażowe instalacji w budynku hydroforni		r-godz	150,000	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,00000	.....	.....
					R	.....
		Razem		K. Bezpośrednie		.....
				K. Pośr ..... %		.....
				Zysk ..... %		.....
		Razem		Pozycja		.....
2.2		Roboty montażowe				
2.2	10	KNNR N005-12-09-07-00 Przebijanie otworu ø 25 mm dł 2 c w cegle		szt	25,000	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,05000	.....	.....
					R	.....
		Razem		K. Bezpośrednie		.....
				K. Pośr ..... %		.....
				Zysk ..... %		.....
		Razem		Pozycja		.....
2.2	20	KNR 508-07-05-08-01 Mocowanie korytek W/S 50/300 przez przykręcenie		metr	50,000	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,19008	.....	.....
					R	.....
		Korytko kablowe W/S 50/300	metr	1,00000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Materiały pomocnicze	%M	2,500		.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....		.....
						M
					
						T
					
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	30	KNNR N005-01-11-04-00				
		Kanał instalacyjny z PCV szer do 130 mm 75x40 na podłożu innym	metr	40,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,52800	.....	.....
						R
					
		Kanał el/inst z PCV naścienny 75x40	metr	1,04000	.....	.....
		Elementy kanałów elektroinstal z PCV	szt	0,68000	.....	.....
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	5,40000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
						M
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
						T
					
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	40	KNNR N005-01-10-01-00				
		Listwa elektroinstalacyjna klejona do podłoża naścienna LSN 40x20 łącznik prosty	metr	80,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,21100	.....	.....
						R
					
		Listwa el/inst naścienna LSN 40x20	szt	1,04000	.....	.....
		Elementy listew elektroinstalac PCV	szt	0,68000	.....	.....
		Taśma izolacyjna samolepna	metr	1,10000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
						M
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
						T
					
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	50	KNNR N005-01-10-04-00				
		Listwa elektroinstalacyjna przykręcana do cegły naścienna LSN 32x15 łącznik prosty	metr	120,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,44200	.....	.....
						R
					
		Listwa el/inst naścienna LSN 32x15	metr	1,04000	.....	.....
		Elementy listew elektroinstalac PCV	szt	0,68000	.....	.....
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,70000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
						M
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
						T
					
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	60	KNNR N005-02-02-03-01				
		Przewód izolowany jednożyłowy LGs 1x25 układany w korytkach	metr	30,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,02420	.....	.....
						R
		Przewód miedziany LY 25,0 - 750V	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
						M
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
						T
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	70	KNNR N005-02-12-01-00				
		Przewód kabelkowy LiYCY 2x0,75 w listwach elektroinstalacyjnych	metr	137,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,07500	.....	.....
						R
		Przewód miedziany LiYCY 2x0,75 - 750V	szt	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
						M
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
						T
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	80	KNNR N005-02-12-01-03				
		Przewód kabelkowy LiyCY 3x1,0 w listwach elektroinstalacyjnych	metr	90,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,07500	.....	.....
						R
		Przewód miedziany LiyCY 3x1,0 - 750V	szt	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
						M
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
						T
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	90	KNNR N005-02-12-02-17				
		Przewód kabelkowy OLFLEX CL 7x0,75 w listwach elektroinstalacyjnych	metr	195,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,08450	.....	.....
						R
		Przewód miedziany OLFLEX CL 7x0,75 - 1kV	szt	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
						M
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
						T
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	100	KNNR N005-02-12-01-00				
		Przewód kabelkowy OWY 2x0,75 w listwach elektroinstalacyjnych	metr	138,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,07500	.....	.....
						R
		Przewód miedziany OWY 2x0,75 - 750V	szt	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
						M

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	110	KNNR N005-02-12-01-03 Przewód kabelkowy OWY 3x0,75 w listwach elektroinstalacyjnych	metr	20,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,07500	.....	.....
					R	.....
		Przewód miedziany OWY 3x0,75 - 750V	szt	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	120	KNNR N005-02-12-01-05 Przewód kabelkowy YDY 3x2,5 w listwach elektroinstalacyjnych	metr	80,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,07500	.....	.....
					R	.....
		Przewód miedziany YDY 3x2,5 - 750V	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	130	KNNR N005-02-12-02-03 Przewód kabelkowy YDY 4x2,5 w listwach elektroinstalac	metr	17,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,08450	.....	.....
					R	.....
		Przewód miedziany YDY 4x2,5 - 750V	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	140	KNNR N005-02-12-04-01 Przewód kabelkowy YDY 5x16,0 w listwach elektroinstalacyjnych	metr	5,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,12400	.....	.....
					R	.....
		Przewód miedziany YDY 5x16,0 - 750V	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.2	150	KNNR N005-02-12-02-05 Przewód kabelkowy YDY 5x2,5 w listwach elektroinstalacyjnych	metr	17,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,08450		
					R	
		Przewód miedziany YDY 5x2,5 - 750V	metr	1,04000		
		Materiały pomocnicze	%M	2,500		
					M	
		Koszty zakupu i transportu	%			
					T	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.2	160	KNNR N005-03-01-02-00 Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	23,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,10900		
					R	
		Kołki rozporowe plastikowe	szt	2,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	2,500		
					M	
		Koszty zakupu i transportu	%			
					T	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.2	170	KNNR N005-03-07-01-00 Łącznik 1-biegunowy WNt-100C bryzgoszczelny	szt	4,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,23100		
					R	
		Łącznik bryzg 1-bieg nt 6A/250V WNt-100C	szt	1,02000		
		Materiały pomocnicze	%M	2,500		
					M	
		Koszty zakupu i transportu	%			
					T	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.2	180	KNNR N005-03-07-02-00 Łącznik świecznikowy WNt-500C bryzgoszczelny	szt	1,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,29400		
					R	
		Łącznik bryzg świe nt 6A/250V WNt-500C	szt	1,02000		
		Materiały pomocnicze	%M	2,500		
					M	
		Koszty zakupu i transportu	%			
					T	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.2	190	KNNR N005-03-08-05-00 Gniazda instalacyjne wtyczkowe 24V bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2	szt	2,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,26300	.....	.....
					R	.....
		Gniazdo wtyk 2P+Z 16A nt/24V	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	200	KNNR N005-03-08-05-00 Gniazdo wtyczkowe bryzgoszczelne 2P+Z 16A/2,5 NT-130H przykręcane	szt	13,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,26300	.....	.....
					R	.....
		Gniazdo wtyk 2P+Z 16A nt/250V NT-130H	szt	1,02000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	210	KNNR N005-03-08-07-00 Gniazdo wtyczkowe wodoszczelne 3P+Z 16A/4 NF-2626-137 przykręcane	szt	3,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,29100	.....	.....
					R	.....
		Gniazdo wod stałe 3P+N+Z 16A NF2626-137	szt	1,02000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	220	KNNR N005-04-06-01-00 Przycisk bezpieczeństwa GPW	szt	1,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,63000	.....	.....
					R	.....
		Aparat elektryczny o wadze 2 KG	szt	1,00000	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	230	KNNR N005-04-04-04-00 Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Rozdzielnia główna RG	szt	1,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	3,48000	.....	.....
					R	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Tablica rozdzielcza do 50 kg	kompl	1,00000	.....	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	M
						T
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	240	KNNR N005-04-04-08-00				
		Obudowa tablicy rozdzielczej o masie do 50 kg - Rozdzielnia główna RG	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	3,47000	.....	.....
						R
		Obudowa naścienna do 1,0 m²	szt	1,00000	.....	.....
						M
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	T
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	250	KNNR N005-04-04-04-00				
		Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Rozdzielnia technologiczna RT	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	3,48000	.....	.....
						R
		Tablica rozdzielcza do 50 kg	kompl	1,00000	.....	.....
						M
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	T
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	260	KNNR N005-04-04-08-00				
		Obudowa tablicy rozdzielczej o masie do 50 kg - Rozdzielnia technologiczna RT	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	3,47000	.....	.....
						R
		Obudowa naścienna do 1,0 m²	szt	1,00000	.....	.....
						M
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	T
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	270	KNR 514-05-10-01-00				
		Montaż sterownika PLC z kompletem modułów wejść/wyjść, sterownikami Softstart	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,48960	.....	.....
						R
		Sterownik PLC z kompletem modułów ewjść/wyjść	szt	1,00000	.....	.....
		Żarówki sygnalizacyjne	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
						M
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	T

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.2	280	KNNR N005-04-06-07-00 Montaż aparatu elektrycznego o masie do 100 kg - grzejniki elektryczne	szt	5,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	4,55000		
					R	
		Aparat elektryczny o wadze 100 KG	szt	1,00000		
					M	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.2	290	KNNR N005-04-06-01-00 Montaż aparatu elektrycznego o masie do 2,5 kg - Zegar astronomiczny	szt	1,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,63000		
					R	
		Aparat elektryczny o wadze 2 KG	szt	1,00000		
					M	
		Koszty zakupu i transportu	%			
					T	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.2	300	KNNR N005-05-04-02-00 Oprawa oświetleniowa żarowa porcelanowa bryzgoszczelna OPZ-60 przykręcana	kmpl	4,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,54000		
					R	
		Oprawa żarowa bryzgoszczelna OPZ-60	szt	1,00000		
		Żarówka gł szeregu 60W/220V gw E27	szt	1,04000		
		Materiały pomocnicze	%M	2,500		
					M	
		Koszty zakupu i transportu	%			
					T	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.2	310	KNNR N005-05-11-06-00 Oprawa świetlówkowa pyłoodporna w obudowie z tworzyw sztucznych OPK-236 2x36W	kmpl	8,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,20000		
					R	
		Oprawa świetl przem szczel OPK-236 2x36W	szt	1,00000		
		Zapłonnik do świetlówek ZTB/2	szt	2,00000		
		Świetlówka TL-D 36W	szt	2,08000		
		Materiały pomocnicze	%M	2,500		
					M	
		Koszty zakupu i transportu	%			
					T	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.2	320	KNNR N005-05-11-06-00 Oprawa świetłówkowa pyłoodporna w obudowie z tworzyw sztucznych OPK-236 2x36W z modulem awaryjnym	kmpl	4,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,20000	.....	.....
					R	.....
		Oprawa świetł przem szczel OPK-236 2x36W	szt	1,00000	.....	.....
		Zapłonnik do świetlówek ZTB/2	szt	2,00000	.....	.....
		Świetlówka TL-D 36W	szt	2,08000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	330	KNNR N005-07-26-02-00 Zarobienie na sucho końca kabla Al do 1 KV 1-żyłowego o przekroju do 50 mm ²	szt	6,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,56000	.....	.....
					R	.....
		Końcówka kablowa alum do zapras 2KA-50	szt	1,00000	.....	.....
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1,00000	.....	.....
		Opaska kablowa OKI	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	340	KNNR N005-07-26-09-00 Zarobienie na sucho końca kabla Al do 1 KV 5-żyłowego o przekroju do 16 mm ²	szt	2,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,57000	.....	.....
					R	.....
		Końcówka kablowa alum do zapras 2KA-16	szt	5,00000	.....	.....
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1,00000	.....	.....
		Opaska kablowa OKI	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.2	350	KNNR N005-07-27-03-00 Obróbka kabla sygnalizacyjnego i sterowniczego do 8 żył w kablu	szt	2,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,57000	.....	.....
					R	.....
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1,00000	.....	.....
		Oznacznik niepalny na przewody i kable	szt	8,40000	.....	.....
		Opaska kablowa OKI	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
					T	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.2	360	KNNR N005-07-27-04-00 Obróbka kabla sygnalizacyjnego i sterowniczego do 16 żył w kablu	szt	2,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	2,76000		
					R	
		Uchwyty kablowe uniwersalne UKU	szt	1,00000		
		Oznacznik niepalny na przewody i kable	szt	16,80000		
		Opaska kablowa OKI	szt	1,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	2,500		
					M	
		Koszty zakupu i transportu	%			
					T	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.2	370	KNNR N005-12-03-09-00 Podłączanie przewodów kabelkowych do 4 mm² pod zaciski	szt	20,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,02310		
					R	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.2	380	KNNR N005-12-03-08-00 Podłączanie przewodów kabelkowych do 2,5 mm² pod zaciski	szt	230,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,02000		
					R	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.2	390	KNNR N005-12-06-01-00 Podłączanie silników w obudowie specjalnej kabel 3-żyłowy Cu do 6 mm²	szt	1,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,07000		
					R	
		Końcówka kablowa miedz do zapras K-6	szt	3,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	2,500		
					M	
		Koszty zakupu i transportu	%			
					T	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.2	400	KNNR N005-12-06-07-00 Podłączanie silników w obud specjalnej kabel 5-żyłowy Cu do 6 mm²	szt	2,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,77000		
					R	
		Końcówka kablowa miedz do zapras K-6	szt	5,00000		
		Materiały pomocnicze	%M	2,500		
					M	

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Koszty zakupu i transportu	%	.....		.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	410	KNNR N005-10-01-01-01 Montaż słupa oświetleniowego stal sześciokątnego S-60	szt	4,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	4,54000	.....	.....
					R	.....
		Piaski do betonów zwykłe	m ³	0,02200	.....	.....
		Żwiry do betonów	m ³	0,04400	.....	.....
		Cement portlandzki zwykły 35	kg	18,00000	.....	.....
		Płyty drogowe żelbetowe ażurowe	m ²	1,00000	.....	.....
		Tabliczka słupowa ELMONT-35/1 bezp	szt	1,00000	.....	.....
		Słup stal oświeł uliczny sześciok S-60	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....		.....
					T	.....
		Koparko-spycharka	m-godz	0,07000	.....	.....
		Żuraw samochodowy 5-6 Mg	m-godz	0,06000	.....	.....
		Samochód skrzyniowy do 5 t (1)	m-godz	0,06000	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	420	KNNR N005-10-04-01-01 Montaż oprawy LED na słupie	szt	4,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,67000	.....	.....
					R	.....
		Oprawa LED	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....		.....
					T	.....
		Samochód dostawczy 0,9 Mg	m-godz	0,06000	.....	.....
					S	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	430	KNNR N005-10-03-01-00 Montaż przewodów wciąganych do latarni wys 4 m b/wysięgnika	kmpl	4,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,46000	.....	.....
					R	.....
		Przewód miedziany YDY 3x2,5 - 750V	metr	4,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....		.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	440	Kalkulacja własna Lampa przenosna 24V	szt	1,000	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Lampa przenosna 24V	szt	1,00000	.....	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	M
						T
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	450	KNNR N005-13-01-01-00 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego N.N. ilości 1 faz	szt	30,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,30000	.....	.....
						R
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	460	KNNR N005-13-01-02-00 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego N.N. ilości 3 faz	szt	6,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,76000	.....	.....
						R
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	470	KNNR N005-13-02-04-00 Badanie linii kablowej N.N. o ilości 5 żył	szt	3,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,98000	.....	.....
						R
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	480	KNNR N005-13-02-05-00 Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 7 żył	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,55000	.....	.....
						R
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	490	KNNR N005-13-02-07-00 Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 14 żył	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	2,33000	.....	.....
						R
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.2	500	KNNR N005-13-07-01-00 Sprawdzanie i pomiary obwodów sygnalizacji	szt	12,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,34000	.....	.....
						R

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.2	510	KNNR N005-13-05-01-00 Sprawdzanie samoczynnego wyłączania zasilania próba pierwsza	szt	4,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,33000		
					R	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.2	520	KNNR N005-13-05-02-00 Sprawdzanie samoczynnego wyłączania zasilania próba następna	szt	33,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,27000		
					R	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.2	530	KNNR N005-13-04-05-00 Badania skuteczności zerowania pomiar pierwszy	szt	1,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,50000		
					R	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.2	540	KNNR N005-13-04-06-00 Badania skuteczności zerowania pomiar następny	szt	9,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,28000		
					R	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.3		Instalacja wyrównawcza w budynku SUW				
2.3	10	KNNR N005-06-02-02-01 Przewód uziemiający z bedn OC 30x4 na wspornikach na pozost	metr	70,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,34400		
					R	
		Śruby stal ZGR z nakrętką i podkładką	kg	0,00600		
		Wspornik ścienny dla bednarki	szt	1,01000		
		Złącze kontrolne	szt	0,02000		
		Bednarka stalowa ocynkowana 30x4	metr	1,04000		
		Materiały pomocnicze	%M	2,500		
					M	
		Koszty zakupu i transportu	%			
					T	
		Spawarka wirująca 300 A	m-godz	0,02940		
					S	

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.3	20	KNNR N005-06-11-05-00 Łączenie przez spawanie bednarki do 120 mm ² na ścianie	szt	33,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,26900		
					R	
		Spawarka wirująca 300 A	m-godz	0,13400		
					S	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.3	30	KNNR N005-13-04-01-00 Badania instalacji uziemniającej pomiar pierwszy	szt	1,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	1,24000		
					R	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.3	40	KNNR N005-13-04-02-00 Badania instalacji uziemniającej pomiar następny	szt	17,000		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,56000		
					R	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.4		Instalacja odgromowa				
2.4	10	KNNR N005-06-01-04-00 Przewody odgromowe pionowe z bednarki OC na wspornikach wstrzeliwanych	metr	67,400		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,32900		
					R	
		Wsporniki do instalacji odgromowej	szt	1,01000		
		Złącze do rynny	szt	0,03000		
		Bednarka stalowa ocynkowana 25x4	metr	1,04000		
		Kołki stalowe do wstrzeliwania	szt	1,11000		
		Materiały pomocnicze	%M	2,500		
					M	
		Koszty zakupu i transportu	%			
					T	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.4	20	KNNR N005-06-01-01-00 Przewody odgromowe poziome z bednarki OC na wspornikach obsadzanych	metr	52,600		
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	0,31200		
					R	
		Wsporniki do instalacji odgromowej	szt	1,01000		

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Złącze do rynny	szt	0,03000	.....	.....
		Bednarka stalowa ocynkowana 25x4	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	T
					
		Spawarka wirująca 300 A	m-godz	0,03300	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.4	30	KNNR N005-06-12-05-00				
		Złącze kontrolne na połączeniu pręt-pręt	szt	6,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,32300	.....	.....
						R
		Złącze kontrolne	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
						M
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	T
					
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.4	40	KNNR N005-06-14-02-00				
		Oslony przewodów uziemiających dł do 2 m na cegle - zody w rurach osłonowych w warstwie izolacji termicznej budynku	szt	12,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,45500	.....	.....
						R
		Oslona przewodu uziemiającego W-45	szt	1,00000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
						M
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	T
					
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.4	50	KNNR N005-06-11-11-00				
		Łączenie pręta ø do 10 mm ² na dachu	szt	20,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,32900	.....	.....
						R
		Spawarka wirująca 300 A	m-godz	0,16400	.....	.....
						S
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.4	60	KNNR N005-13-04-03-00				
		Badania instalacji odgromowej pomiar pierwszy	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,26000	.....	.....
						R
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
2.4	70	KNNR N005-13-04-04-00 Badania instalacji odgromowej pomiar następny	szt	5,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,56000	.....	.....
				R	.....	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.4	80	KNNR N005-13-04-01-00 Badania instalacji uziemiającej pomiar pierwszy	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,24000	.....	.....
				R	.....	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.4	90	KNNR N005-13-04-02-00 Badania instalacji uziemiającej pomiar następny	szt	5,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,56000	.....	.....
				R	.....	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.5		Instalacja odgromowa zbiorników				
2.5	10	KNNR N005-06-05-02-01 Montaż uziomu powierzchni poz FeZn 30x4 wykop gł 0,6 m kat 3	metr	44,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,02000	.....	.....
				R	.....	.....
		Złącze kontrolne	szt	0,06000	.....	.....
		Ośłona przewodu uziemiającego W-45	szt	0,06000	.....	.....
		Bednarka stalowa ocynkowana 30x4	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
				M	.....	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
				T	.....	.....
		Razem	K. Bezpośrednie		.....	.....
			K. Pośr ..... %		.....	.....
			Zysk ..... %		.....	.....
		Razem	Pozycja		.....	.....
2.5	20	KNNR N005-06-03-05-00 Przewód uziemiający w kanałach z mocowaniem z bednarki do 120 mm²	metr	20,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,24800	.....	.....
				R	.....	.....
		Wspornik z uchwytem bezśrubowym	szt	1,01000	.....	.....
		Bednarka stalowa ocynkowana 25x4	metr	1,04000	.....	.....
		Materiały pomocnicze	%M	2,500	.....	.....
				M	.....	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	.....
				T	.....	.....
		Spawarka wirująca 300 A	m-godz	0,08450	.....	.....
				S	.....	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.5	30	KNNR N005-06-12-06-00 Złącze kontrolne na połączeniu pręt-płaskownik	szt	4,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,44900		
					R	
		Złącze kontrolne	szt	1,00000		
		Materiały pomocnicze	% M	2,500		
					M	
		Koszty zakupu i transportu	%			
					T	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.5	40	KNNR N005-06-11-01-00 Łączenie bednarki do 120 mm² w wykopie	szt	4,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,24800		
					R	
		Spawarka wirująca 300 A	m-godz	0,12400		
					S	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.5	50	KNNR N005-13-04-01-00 Badania instalacji uziemniającej pomiar pierwszy	szt	1,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	1,24000		
					R	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.5	60	KNNR N005-13-04-02-00 Badania instalacji uziemniającej pomiar następny	szt	3,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	0,56000		
					R	
		Razem	K. Bezpośrednie			
			K. Pośr %			
			Zysk %			
		Razem	Pozycja			
2.6		Agregat prądotwórczy				
2.6	10	KNR 504-13-04-10-00 Montaż zespołu prądotwórczego 55 kVA fundament ruchomy	szt	1,000		
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	141,26400		
					R	
		Wazelina techniczna	kg	1,50000		
		Dwuteownik 100	kg	36,00000		
		Pręty okrągłe gładkie ø 12	kg	9,00000		
		Elektrody do stali węglowych i niskostop	kg	0,70000		
		Cement portlandzki zwykły 25	kg	3,60000		

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Krawędziaki iglaste	m ³	0,12000	.....	.....
		Rura gwintowana Z/S PN-74200 CZ ø 50	metr	4,00000	.....	.....
		Śruby stal ZGR z nakrętką i podkładką	kg	4,30000	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	T
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.6	20	Kalkulacja własna				
		Dostawa agregatu prądotwórczego typu GWP 85 D/60kW 230/400V z automatycznym rozruchem otwartego do zabudowy w kontenerze wyciszonym	kmpl	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Agregat GWP 85 D	szt	1,00000	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	T
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.6	30	Kalkulacja własna				
		Dostawa kontenera wyciszzonego do zabudowy agregatu prądotwórczego z układem wentylacji i odprowadzenia spalin	kmpl	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Kontener na agregat prądotwórczy	szt	1,00000	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	T
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.6	40	KNR 504-15-01-05-00				
		Przeład techniczny zespołu prądotwórczego 55 kVA	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	21,54240	.....	.....
					R	.....
		Olej smarowy wrzecionowy lekki	kg	1,00000	.....	.....
		Smar stały maszynowy	kg	1,00000	.....	.....
		Blacha miedziana 0,5 mm	kg	0,70000	.....	.....
		Papier ścierny	szt	20,00000	.....	.....
		Płyty azbestowo-kauczukowe	kg	0,70000	.....	.....
		Czyściwo bawełniane	kg	2,00000	.....	.....
					M	.....
		Koszty zakupu i transportu	%	.....	.....	T
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.6	50	KNR 504-15-02-05-00				
		Uruchomienie i próba zespołu prądotwórczego 55 kVA	szt	1,000	.....	.....
		Nazwa Środka	Jm	Ilość	Cena	Wartość
		Robotnik budowlany	r-godz	31,68000	.....	.....
					R	.....
		Olej napędowy	kg	200,00000	.....	.....
		Olej smarowy silnikowy	kg	40,00000	.....	.....
		Olej smarowy wrzecionowy lekki	kg	20,00000	.....	.....
		Smar stały do łożysk	kg	0,70000	.....	.....
		Czyściwo bawełniane	kg	2,50000	.....	.....
					M	.....

DZ	POZ	SYMBOL I NAZWA POZYCJI KOSZTORYSOWEJ	JEDN MIARY	ILOŚĆ	CENA	WARTOŚĆ
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Koszty zakupu i transportu	%	.....		.....
					T	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
2.6	60	KNR 1321-05-03-03-00 Badanie generatora do 25 MVA	szt	1,000	.....	.....
		<i>Nazwa Środka</i>	<i>Jm</i>	<i>Ilość</i>	<i>Cena</i>	<i>Wartość</i>
		Robotnik budowlany	r-godz	57,10000	.....	.....
					R	.....
		Razem	K. Bezpośrednie			.....
			K. Pośr ..... %			.....
			Zysk ..... %			.....
		Razem	Pozycja			.....
OGÓŁEM KOSZTORYS SUW-01-00E					

PRZEDMIAR ROBÓT SUW-01-00E

CPV:

Budowa: Przebudowa i rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w miejscowości Teresin
 Obiekt: Stacja Uzdatniania Wody w miejscowości Teresin
 Lokalizacja: jedn. ewid. Dmosin 102103 2, działki nr ewid.: 89/1, 89/4 i 89/6, obręb nr Teresin
 gmina Dmosin, powiat brzeziński

Inwestor:

PRZEDMIAR SUW-01-00E

Strona 1

03-06-2016

SYKAL-NET

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
1			Instalacje zasilające i sterownicze zewnętrzne		
1	10	KNNR N005-07-01-02-00	Kopanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat 3	m ³	67,360
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> (113+97,5)*0,8*0,4		67,360
1	20	KNNR N005-07-02-02-00	Zasypanie rowów dla kabli ręcznie w gruncie kat 3	m ³	67,360
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> (113+97,5)*0,8*0,4		67,360
1	30	KNNR N005-07-06-01-00	Nasypanie piasku na dnie rowu kablowego szer do 0,4 m	metr	421,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> (113+97,5)*2		421,000
1	40	KNNR N001-05-04-02-00	Ręczne rozplantowanie 1 m ³ /m ziemi wydobytej z wykopów kat 3	m ³	16,840
		<i>Lp Nazwa</i> 1	<i>Obliczenie ilości</i> (113+97,5)*0,2*0,4		16,840
1	50	KNNR N005-07-05-01-03	Ułożenie rur osłonowych z PCV ø 110	metr	120,000
1	60	KNR 501-03-01-02-00	Studnia kablowa rozdzielcza SK-2 z betonu w gruncie kategorii 3	szt	1,000
1	70	KNR 501-03-01-02-00	Studnia kablowa rozdzielcza SK-1 z betonu w gruncie kategorii 3	szt	8,000
1	80	KNNR N005-07-13-01-26	Układanie kabla YKY 5x2,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	4,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Oświetlenie zewnętrzne	<i>Obliczenie ilości</i> 4		4,000
1	90	KNNR N005-07-07-01-46	Układanie kabla YKY 5x2,5 w rowach kablowych ręcznie	metr	109,000
1	100	KNNR N005-07-13-01-26	Układanie kabla YKY 4x2,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	30,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Pompa odwadniająca ob. studni	<i>Obliczenie ilości</i> 30		30,000
1	110	KNNR N005-07-13-02-20	Układanie kabla YKY 3x1 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	140,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Studnia-Otw. wjazdu, wodomierz, 2 Odstojnik-napęd zasuwy spustowej	<i>Obliczenie ilości</i> 2*35 70		70,000 70,000
1	120	KNNR N005-07-13-01-30	Układanie kabla YKLYeky 3x1 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	132,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Studnia-poziom wody, temp. silnika 2 Zbiorniki-poziom wody	<i>Obliczenie ilości</i> 2*25 37+45		50,000 82,000
1	130	KNNR N005-07-13-01-28	Układanie kabla YKY 5x6 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	30,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Zasilanie pompy głębinowej	<i>Obliczenie ilości</i> 30		30,000
1	140	KNNR N005-07-13-02-23	Układanie kabla YKY 4x1,0 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	75,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Studnia-suchobieg pompy 2 Odstojnik-sygnalizacjanapełnienia	<i>Obliczenie ilości</i> 25 50		25,000 50,000
1	150	KNNR N005-07-13-01-31	Układanie kabla YKSY 10x1 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	105,000
		<i>Lp Nazwa</i> 1 Zbiorniki-sygnalizacja 2 Agregat-sygnalizacja, sterowanie	<i>Obliczenie ilości</i> 37+45 23		82,000 23,000
1	160	KNNR N005-07-13-01-26	Układanie kabla YKY 5x2,5 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	20,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Agregat-ogrzewanie bl. silnika		<i>Obliczenie ilości</i> 20
					20,000
1	170	KNNR	N005-07-13-03-27 Układanie kabla YKY 5x25 w rurach, kanałach zamkniętych	metr	20,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Agregat-zasilanie awaryjne		<i>Obliczenie ilości</i> 20
					20,000
1	180	KNNR	N005-07-26-09-10 Zarobienie na sucho końca kabla Cu do 1 KV 5-żyłowego o przekroju do 16 mm ²	szt	6,000
1	190	KNNR	N005-07-26-10-10 Zarobienie na sucho końca kabla Cu do 1 KV 5-żyłowego o przekroju do 50 mm ²	szt	2,000
1	200	KNNR	N005-07-26-05-10 Zarobienie na sucho końca kabla Cu do 1 KV 3-żyłowego o przekroju do 16 mm ²	szt	6,000
1	210	KNNR	N005-07-27-02-00 Obróbka kabla sygnalizacyjnego i sterowniczego do 4 żył w kablu	szt	14,000
1	220	KNNR	N005-07-27-04-00 Obróbka kabla sygnalizacyjnego i sterowniczego do 16 żył w kablu	szt	6,000
1	230	KNNR	N005-04-04-01-00 Montaż skrzynki z tworzywa sztucznego z listwa zaciskową	szt	1,000
1	240	KNNR	N005-04-04-01-02 Montaż skrzynki z tworzywa sztucznego z listwa zaciskową	szt	4,000
		<i>Lp</i> 1	<i>Nazwa</i> Studnia-obw. sterownicze		<i>Obliczenie ilości</i> 1
		2	Zbiorniki		2
		3	Odstojnik		1
1	250	KNNR	N005-09-07-02-00 Montaż uziemienia z bednarki OC w gruncie kat 3	metr	44,000
1	260	KNNR	N005-13-04-01-00 Badania instalacji uziemiającej pomiar pierwszy	szt	1,000
1	270	KNNR	N005-13-02-04-00 Badanie linii kablowej N.N. o ilości 5 żył	szt	4,000
1	280	KNNR	N005-13-02-03-00 Badanie linii kablowej N.N. o ilości 4 żył	szt	3,000
1	290	KNNR	N005-13-02-02-00 Badanie linii kablowej N.N. o ilości 3 żył	szt	7,000
1	300	KNNR	N005-13-02-06-00 Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 10 żył	szt	3,000
1	310	KNNR	N005-13-06-01-00 Badanie silnika asynchronicznego	szt	1,000
2	Instalacje zasilające i sterownicze w budynku				
2.1	Roboty demontażowe				
2.1	10	Kalkulacja własna	Prace demontazowe instalacji w budynku hydroforni	r-godz	150,000
2.2	Roboty montażowe				
2.2	10	KNNR	N005-12-09-07-00 Przebijanie otworu ø 25 mm dł 2 c w cegle	szt	25,000
2.2	20	KNNR	508-07-05-08-01 Mocowanie korytek W/S 50/300 przez przykręcenie	metr	50,000
2.2	30	KNNR	N005-01-11-04-00 Kanał instalacyjny z PCV szer do 130 mm 75x40 na podłożu innym	metr	40,000
2.2	40	KNNR	N005-01-10-01-00 Listwa elektroinstalacyjna klejona do podłoża naścienna LSN 40x20 łącznik prosty	metr	80,000
2.2	50	KNNR	N005-01-10-04-00 Listwa elektroinstalacyjna przykręcana do cegły naścienna LSN 32x15 łącznik prosty	metr	120,000
2.2	60	KNNR	N005-02-02-03-01 Przewód izolowany jednożyłowy LGs 1x25 układany w korytkach	metr	30,000
2.2	70	KNNR	N005-02-12-01-00 Przewód kabelkowy LiYCY 2x0,75 w listwach elektroinstalacyjnych	metr	137,000
2.2	80	KNNR	N005-02-12-01-03 Przewód kabelkowy LiyCY 3x1,0 w listwach elektroinstalacyjnych	metr	90,000
2.2	90	KNNR	N005-02-12-02-17 Przewód kabelkowy OLFLEX CL 7x0,75 w listwach elektroinstalacyjnych	metr	195,000
2.2	100	KNNR	N005-02-12-01-00 Przewód kabelkowy OWY 2x0,75 w listwach elektroinstalacyjnych	metr	138,000
2.2	110	KNNR	N005-02-12-01-03 Przewód kabelkowy OWY 3x0,75 w listwach elektroinstalacyjnych	metr	20,000
2.2	120	KNNR	N005-02-12-01-05 Przewód kabelkowy YDY 3x2,5 w listwach elektroinstalacyjnych	metr	80,000
2.2	130	KNNR	N005-02-12-02-03 Przewód kabelkowy YDY 4x2,5 w listwach elektroinstalacyjnych	metr	17,000
2.2	140	KNNR	N005-02-12-04-01 Przewód kabelkowy YDY 5x16,0 w listwach elektroinstalacyjnych	metr	5,000
2.2	150	KNNR	N005-02-12-02-05 Przewód kabelkowy YDY 5x2,5 w listwach elektroinstalacyjnych	metr	17,000
2.2	160	KNNR	N005-03-01-02-00 Mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w cegle	szt	23,000
2.2	170	KNNR	N005-03-07-01-00 Łącznik 1-biegunowy WNT-100C bryzgoszczelny	szt	4,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	N A Z W A P O Z Y C J I P R Z E D M I A R O W E J	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
2.2	180	KNNR	N005-03-07-02-00 Łącznik świecznikowy Wnt-500C bryzgoszczelny	szt	1,000
2.2	190	KNNR	N005-03-08-05-00 Gniazda instalacyjne wtyczkowe 24V bryzgoszczelne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2,5 mm ²	szt	2,000
2.2	200	KNNR	N005-03-08-05-00 Gniazdo wtyczkowe bryzgoszczelne 2P+Z 16A/2,5 NT-130H przykręcane	szt	13,000
2.2	210	KNNR	N005-03-08-07-00 Gniazdo wtyczkowe wodoszczelne 3P+Z 16A/4 NF-2626-137 przykręcane	szt	3,000
2.2	220	KNNR	N005-04-06-01-00 Przycisk bezpieczeństwa GPW	szt	1,000
2.2	230	KNNR	N005-04-04-04-00 Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Rozdzielnia główna RG	szt	1,000
2.2	240	KNNR	N005-04-04-08-00 Obudowa tablicy rozdzielczej o masie do 50 kg - Rozdzielnia główna RG	szt	1,000
2.2	250	KNNR	N005-04-04-04-00 Tablice rozdzielcze o masie do 50 kg - Rozdzielnia technologiczna RT	szt	1,000
2.2	260	KNNR	N005-04-04-08-00 Obudowa tablicy rozdzielczej o masie do 50 kg - Rozdzielnia technologiczna RT	szt	1,000
2.2	270	KNR	514-05-10-01-00 Montaż sterownika PLC z kompletem modułów wejść/wyjść, sterownikami Softstart	szt	1,000
2.2	280	KNNR	N005-04-06-07-00 Montaż aparatu elektrycznego o masie do 100 kg - grzejniki elektryczne	szt	5,000
2.2	290	KNNR	N005-04-06-01-00 Montaż aparatu elektrycznego o masie do 2,5 kg - Zegar astronomiczny	szt	1,000
2.2	300	KNNR	N005-05-04-02-00 Oprawa oświetleniowa żarowa porcelanowa bryzgoszczelna OPZ-60 przykręcana	kmpl	4,000
2.2	310	KNNR	N005-05-11-06-00 Oprawa świetłówkowa pyłoodporna w obudowie z tworzyw sztucznych OPK-236 2x36W	kmpl	8,000
2.2	320	KNNR	N005-05-11-06-00 Oprawa świetłówkowa pyłoodporna w obudowie z tworzyw sztucznych OPK-236 2x36W z modulem awaryjnym	kmpl	4,000
2.2	330	KNNR	N005-07-26-02-00 Zarobienie na sucho końca kabla Al do 1 KV 1-żyłowego o przekroju do 50 mm ²	szt	6,000
2.2	340	KNNR	N005-07-26-09-00 Zarobienie na sucho końca kabla Al do 1 KV 5-żyłowego o przekroju do 16 mm ²	szt	2,000
2.2	350	KNNR	N005-07-27-03-00 Obróbka kabla sygnalizacyjnego i sterowniczego do 8 żył w kablu	szt	2,000
2.2	360	KNNR	N005-07-27-04-00 Obróbka kabla sygnalizacyjnego i sterowniczego do 16 żył w kablu	szt	2,000
2.2	370	KNNR	N005-12-03-09-00 Podłączanie przewodów kabelkowych do 4 mm ² pod zaciski	szt	20,000
2.2	380	KNNR	N005-12-03-08-00 Podłączanie przewodów kabelkowych do 2,5 mm ² pod zaciski	szt	230,000
2.2	390	KNNR	N005-12-06-01-00 Podłączanie silników w obudowie specjalnej kabel 3-żyłowy Cu do 6 mm ²	szt	1,000
2.2	400	KNNR	N005-12-06-07-00 Podłączanie silników w obud. specjalnej kabel 5-żyłowy Cu do 6 mm ²	szt	2,000
2.2	410	KNNR	N005-10-01-01-01 Montaż słupa oświetleniowego stal sześciokątnego S-60	szt	4,000
2.2	420	KNNR	N005-10-04-01-01 Montaż oprawy LED na słupie	szt	4,000
2.2	430	KNNR	N005-10-03-01-00 Montaż przewodów wciąganych do latarni wys 4 m b/wysięgnika	kmpl	4,000
2.2	440	Kalkulacja własna	Lampa przenosna 24V	szt	1,000
2.2	450	KNNR	N005-13-01-01-00 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego N.N. ilości 1 faz	szt	30,000
2.2	460	KNNR	N005-13-01-02-00 Sprawdzanie i pomiar obwodu elektrycznego N.N. ilości 3 faz	szt	6,000
2.2	470	KNNR	N005-13-02-04-00 Badanie linii kablowej N.N. o ilości 5 żył	szt	3,000
2.2	480	KNNR	N005-13-02-05-00 Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 7 żył	szt	1,000
2.2	490	KNNR	N005-13-02-07-00 Badanie linii kablowej sterowniczej o ilości 14 żył	szt	1,000
2.2	500	KNNR	N005-13-07-01-00 Sprawdzanie i pomiary obwodów sygnalizacji	szt	12,000
2.2	510	KNNR	N005-13-05-01-00 Sprawdzanie samoczynnego wyłączania zasilania próba pierwsza	szt	4,000
2.2	520	KNNR	N005-13-05-02-00 Sprawdzanie samoczynnego wyłączania zasilania próba następna	szt	33,000
2.2	530	KNNR	N005-13-04-05-00 Badania skuteczności zerowania pomiar pierwszy	szt	1,000
2.2	540	KNNR	N005-13-04-06-00 Badania skuteczności zerowania pomiar następny	szt	9,000
2.3	Instalacja wyrównawcza w budynku SUW				
2.3	10	KNNR	N005-06-02-02-01 Przewód uziemiający z bedn OC 30x4 na wspornikach na pozost	metr	70,000
2.3	20	KNNR	N005-06-11-05-00 Łączenie przez spawanie bednarki do 120 mm ² na ścianie	szt	33,000
2.3	30	KNNR	N005-13-04-01-00 Badania instalacji uziemiającej pomiar pierwszy	szt	1,000

DZ	POZ	SYMBOL POZYCJI	NAZWA POZYCJI PRZEDMIAROWEJ	JEDN MIARY	IŁOŚĆ
2.3	40	KNNR N005-13-04-02-00	Badania instalacji uziemniającej pomiar następny	szt	17,000
2.4	Instalacja odgromowa				
2.4	10	KNNR N005-06-01-04-00	Przewody odgromowe pionowe z bednarki OC na wspornikach wstrzeliwanych	metr	67,400
2.4	20	KNNR N005-06-01-01-00	Przewody odgromowe poziome z bednarki OC na wspornikach obsadzanych	metr	52,600
2.4	30	KNNR N005-06-12-05-00	Złącze kontrolne na połączeniu pręt-pręt	szt	6,000
2.4	40	KNNR N005-06-14-02-00	Oslony przewodów uziemniających dł do 2 m na cegle - zody w rurach osłonowych w warstwie izolacji termicznej budynku	szt	12,000
2.4	50	KNNR N005-06-11-11-00	Łączenie pręta ø do 10 mm ² na dachu	szt	20,000
2.4	60	KNNR N005-13-04-03-00	Badania instalacji odgromowej pomiar pierwszy	szt	1,000
2.4	70	KNNR N005-13-04-04-00	Badania instalacji odgromowej pomiar następny	szt	5,000
2.4	80	KNNR N005-13-04-01-00	Badania instalacji uziemniającej pomiar pierwszy	szt	1,000
2.4	90	KNNR N005-13-04-02-00	Badania instalacji uziemniającej pomiar następny	szt	5,000
2.5	Instalacja odgromowa zbiorników				
2.5	10	KNNR N005-06-05-02-01	Montaż uziomu powierzchn poz FeZn 30x4 wykop gł 0,6 m kat 3	metr	44,000
2.5	20	KNNR N005-06-03-05-00	Przewód uziemniający w kanałach z mocowaniem z bednarki do 120 mm ²	metr	20,000
2.5	30	KNNR N005-06-12-06-00	Złącze kontrolne na połączeniu pręt-płaskownik	szt	4,000
2.5	40	KNNR N005-06-11-01-00	Łączenie bednarki do 120 mm ² w wykopie	szt	4,000
2.5	50	KNNR N005-13-04-01-00	Badania instalacji uziemniającej pomiar pierwszy	szt	1,000
2.5	60	KNNR N005-13-04-02-00	Badania instalacji uziemniającej pomiar następny	szt	3,000
2.6	Agregat prądotwórczy				
2.6	10	KNR 504-13-04-10-00	Montaż zespołu prądotwórczego 55 kVA fundament ruchomy	szt	1,000
2.6	20	Kalkulacja własna	Dostawa agregatu prądotwórczego typu GWP 85 D/60kW 230/400V z automatycznym rozruchem otwartego do zabudowy w kontenerze wyciszonym	kmpl	1,000
2.6	30	Kalkulacja własna	Dostawa kontenera wyciszzonego do zabudowy agregatu prądotwórczego z układem wentylacji i odprowadzenia spalin	kmpl	1,000
2.6	40	KNR 504-15-01-05-00	Przegląd techniczny zespołu prądotwórczego 55 kVA	szt	1,000
2.6	50	KNR 504-15-02-05-00	Uruchomienie i próba zespołu prądotwórczego 55 kVA	szt	1,000
2.6	60	KNR 1321-05-03-03-00	Badanie generatora do 25 MVA	szt	1,000

