

KOSZTORYS OFERTOWY

Budowa : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Redlicy, gm. Dobra Szczecińska (etap III)

Obiekt : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Redlicy, gm. Dobra Szczecińska (etap III)

Adres : Redlica, dz. nr 1,4 (obrab Redlica)

INSTALACJA AKPiA

Inwestor : Gmina Dobra z siedzibą w Urzędzie Gminy Dobra
72-003 Dobra, ul. Szczecińska 16a

Wykonawca :

Adres :

Wartość kosztorysowa robót : zł

Podatek VAT % : zł

Wartość robót ogółem : zł

Słownie :

INSTALACJA AKPiA

Budowa : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Redlicy, gm. Dobra Szczecińska (etap III)
 Obiekt : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Redlicy, gm. Dobra Szczecińska (etap III)
 Adres : Redlica, dz. nr 1,4 (obręb Redlica)

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów zakupu materiałów Kz : %

Narzut kosztów pośrednich Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzedaży [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M + Kz) + % od (S + Kp_S)

Poziom cen :

TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Str: 1

Lp.	Opis pozycji tabeli	Wartość [zł]
1	Reaktor biologiczny BIO (R), osadnik wtórny radialny (OWr2), pompownia recyrkulantu (PR) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)
	Razem : Reaktor biologiczny BIO (R), osadnik wtórny radialny (OWr2), pompownia recyrkulantu (PR) (...
2	Komora retencyjna ścieków dociąganych (KRD) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)
	Razem : Komora retencyjna ścieków dociąganych (KRD) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4
3	Pompownia recyrkulatu (PR1) - modernizacja (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)
	Razem : Pompownia recyrkulatu (PR1) - modernizacja (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 45
4	Zagłaz szczech grawitacyjny, przetwórczy (ZP1) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)
	Razem : Zagłaz szczech grawitacyjny, przetwórczy (ZP1) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522
5	Stanowisko dmuchaw (SD2) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)
	Razem : Stanowisko dmuchaw (SD2) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kat
6	Pompownia ścieków (P) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)
	Razem : Pompownia ścieków (P) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, katego
7	Oprogramowanie
	Razem : Oprogramowanie
Wartość kosztorysowa robót :

INSTALACJA AKPiA

Budowa : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Redlicy, gm. Dobra Szczecińska (etap III)
Obiekt : Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Redlicy, gm. Dobra Szczecińska (etap III)
Adres : Redlica, dz. nr 1,4 (obręb Redlica)

WIODĄCE NARZUTY I STAWKI KOSZTORYSU

Stawka roboczogodziny R-g : zł / r-g

Narzut kosztów zakupu materiałów Kz : %

Narzut kosztów po rednicach Kp : % od Robocizny [Kp_R] + % od Sprzętu [Kp_S]

Narzut zysku Z : % od (R + Kp_R) + % od (M+ Kz) + % od (S + Kp_S)

Poziom cen :

PRZEDMIAR INWESTORSKI

Str: 1

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
-----	------------------------------------	-----	------	------------------	--------------

- 1 Reaktor biologiczny BIO (R), osadnik wtórny radialny (OWr2), pompownia recyrkulantu (PR) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

1	KNNR 5 0209-01	40,000 m																								
Przewody kabelkowe o łącznym przekroju większym niż do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania																													
RS5>zgarniacz radialny																													
Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 5x 1,5; 0,6/1 kV																													
<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Wartość</th><th>RMS</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,04060</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 5x 1,5; 0,6/1 kV</td><td>1,04000</td><td>m</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze</td><td>2,50</td><td>%</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></table>						Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość	RMS	Robocizna	0,04060	r-g	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 5x 1,5; 0,6/1 kV	1,04000	m	Materiały pomocnicze	2,50	%
Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość	RMS																								
Robocizna	0,04060	r-g																								
Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 5x 1,5; 0,6/1 kV	1,04000	m																								
Materiały pomocnicze	2,50	%																								
2	KNNR 5 0209-01	35,000 m																								
Przewody kabelkowe o łącznym przekroju większym niż do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania																													
RS5>czujnik poziomu osadu																													
Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 3x1,5;0,6/1 kV																													
<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Wartość</th><th>RMS</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,04060</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 3x1,5;0,6/1 kV</td><td>1,04000</td><td>m</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze</td><td>2,50</td><td>%</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></table>						Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość	RMS	Robocizna	0,04060	r-g	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 3x1,5;0,6/1 kV	1,04000	m	Materiały pomocnicze	2,50	%
Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość	RMS																								
Robocizna	0,04060	r-g																								
Kabel elektroenergetyczny miedziany YKY 3x1,5;0,6/1 kV	1,04000	m																								
Materiały pomocnicze	2,50	%																								
3	KNNR 5 0209-01	13,000 m																								
Przewody kabelkowe o łącznym przekroju większym niż do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania																													
RS5>pompa																													
Kabel elektroenergetyczny miedziany 2YSLCY 4x1,5mm ²																													
<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Wartość</th><th>RMS</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,04060</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Kabel elektroenergetyczny miedziany 2YSLCY 4x1,5mm²</td><td>1,04000</td><td>m</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze</td><td>2,50</td><td>%</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></table>						Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość	RMS	Robocizna	0,04060	r-g	Kabel elektroenergetyczny miedziany 2YSLCY 4x1,5mm ²	1,04000	m	Materiały pomocnicze	2,50	%
Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość	RMS																								
Robocizna	0,04060	r-g																								
Kabel elektroenergetyczny miedziany 2YSLCY 4x1,5mm ²	1,04000	m																								
Materiały pomocnicze	2,50	%																								
4	KNNR 5 0209-01	79,000 m																								
Przewody kabelkowe o łącznym przekroju większym niż do 7.5 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania																													
RS5>pompy																													
Kabel elektroenergetyczny miedziany 2YSLCY 4x1,5mm ²																													
<table><tr><th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Wartość</th><th>RMS</th></tr><tr><td>Robocizna</td><td>0,04060</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Kabel elektroenergetyczny miedziany 2YSLCY 4x1,5mm²</td><td>1,04000</td><td>m</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr><tr><td>Materiały pomocnicze</td><td>2,50</td><td>%</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr></table>						Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość	RMS	Robocizna	0,04060	r-g	Kabel elektroenergetyczny miedziany 2YSLCY 4x1,5mm ²	1,04000	m	Materiały pomocnicze	2,50	%
Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Wartość	RMS																								
Robocizna	0,04060	r-g																								
Kabel elektroenergetyczny miedziany 2YSLCY 4x1,5mm ²	1,04000	m																								
Materiały pomocnicze	2,50	%																								

INSTALACJA AKPiA

1. Reaktor biologiczny BIO (R), osadnik wtórny radialny (OWr2), pompownia recyrkulantu (PR) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 2

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]
5	KNNR 5 0209-01 230,000 m Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RS5>zasuwy Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 1,5; 0,6/1 kV				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,04060	r-g		
	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 1,5; 0,6/1 kV	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
6	KNNR 5 0209-01 350,000 m Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RS5>mieszadła Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 1,5; 0,6/1 kV				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,04060	r-g		
	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 1,5; 0,6/1 kV	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
7	KNNR 5 0209-01 27,000 m Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RS5>przepływomierze Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,04060	r-g		
	Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
8	KNNR 5 0209-01 330,000 m Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RS5>pompy Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 1,5; 0,6/1 kV				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,04060	r-g		
	Kabel elektroen.miedz.YKY 5x 1,5; 0,6/1 kV	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
9	KNNR 5 0209-01 395,000 m Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RS5>czujniki temperatury i poziomu Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,04060	r-g		
	Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
10	KNNR 5 0406-01 11,000 szt. Kasetka sterownicza IP66 (dwa przyciski start, stop, przeł cznik R-0-A, dwie lampki (praca, awaria))				
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,63000	r-g		

INSTALACJA AKPiA

1. Reaktor biologiczny BIO (R), osadnik wtórny radialny (OWr2), pompownia recyrkulantu (PR) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 3

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]
	Kasetka sterownicza IP66 (dwa przyciski start, stop, przeł. cznik R-0-A, dwie lampki (praca, awaria))	1,00000	szt		
11	Dostawa, monta i uruchomienie Układ pomiarowy koncentracji osadu UniSolid_O z sond MSM300/ST4 (MSM300 - 1kpl., MSM300 ST4 - 1kpl.) lub równowa ny	1,000	kpl		
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	50,00000	r-g		
	Układ pomiarowy koncentracji osadu UniSolid_O z sond MSM300/ST4 (MSM300 - 1kpl., MSM300 ST4 - 1kpl.) lub równowa ny	1,00000	kpl		
12	Dostawa, monta i uruchomienie Miernik poziomu osadu (czujnik rozdziału faz) - ultrad wi kowy przetwornik poziomu warstwy osadu SONDAR 300 ENV 100 + czyszczenie pneumatyczne sondy SONDAR 300A + opcja do uchylnego monta u SONDAR 300S + transmisja radiowa SONDAR 300R lub równowa ny	1,000	kpl		
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	100,00000	r-g		
	Miernik poziomu osadu (czujnik rozdziału faz) - ultrad wi kowy przetwornik poziomu warstwy osadu SONDAR 300 ENV 100 + czyszczenie pneumatyczne sondy SONDAR 300A + opcja do uchylnego monta u SONDAR 300S + transmisja radiowa SONDAR 300R lub równowa ny	1,00000	kpl		
13	Dostawa, monta i uruchomienie Ultrad wiekowy miernik poziomu osadu SGP 325-4 lub równowa ny	1,000	kpl		
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	40,00000	r-g		
	Ultrad wiekowy miernik poziomu osadu SGP 325-4 lub równowa ny	1,00000	kpl		
14	KNNR 5 1301-02 Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napi cia	23,000	pomiar		
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	1,76000	r-g		
15	KNNR 5 1301-01 Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napi cia	10,000	pomiar		
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	1,30000	r-g		

2 Komora retencyjna cieków dowo onych (KRD) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

16	KNNR 5 0713-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych/na konstrukcji RS3>pompy Kabel elektroen.miedz.YKY 4x2,5;0,6/1 kV	110,000	m		
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,09470	r-g		
	Wazelina techniczna	0,03610	kg		
	Kabel elektroen.miedz.YKY 4x2,5;0,6/1 kV	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
	uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00430	m-g		
	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00430	m-g		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00670	m-g		
	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t	0,00430	m-g		

INSTALACJA AKPiA

2. Komora retencyjna cieków dowlanych (KRD) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 4

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]
17	KNNR 5 0713-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych/na konstrukcji RS3>czujnik poziomu Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV	55,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,09470	r-g		
	Wazelina techniczna	0,03610	kg		
	Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
	uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00430	m-g		
	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00430	m-g		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00670	m-g		
	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t	0,00430	m-g		
18	KNNR 5 0713-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych/na konstrukcji RS3>czujnik tlenu Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV	57,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,09470	r-g		
	Wazelina techniczna	0,03610	kg		
	Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
	uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00430	m-g		
	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00430	m-g		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00670	m-g		
	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t	0,00430	m-g		
19	KNNR 5 0713-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych/na konstrukcji RS3>przepływomierz Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV	59,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,09470	r-g		
	Wazelina techniczna	0,03610	kg		
	Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
	uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00430	m-g		
	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00430	m-g		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00670	m-g		
	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t	0,00430	m-g		
20	KNNR 5 0713-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych/na konstrukcji RS3>mieszadło Kabel elektroen.miedz.YKY 4x2,5;0,6/1 kV	53,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,09470	r-g		
	Wazelina techniczna	0,03610	kg		
	Kabel elektroen.miedz.YKY 4x2,5;0,6/1 kV	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
	uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00430	m-g		
	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00430	m-g		

INSTALACJA AKPiA

2. Komora retencyjna cieków dowodzonych (KRD) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 5

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Wartość [zł]
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		0,00670 m-g		
	Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t		0,00430 m-g		
21	KNNR 5 0713-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkniętych/na konstrukcji RS3>strumienica Kabel elektroenergetyczny miedziowy YKY 4x2,5;0,6/1 kV	54,000 m			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,09470 r-g		
	Wazelina techniczna		0,03610 kg		
	Kabel elektroenergetyczny miedziowy YKY 4x2,5;0,6/1 kV		1,04000 m		
	Materiały pomocnicze		2,50 %		
	urządzenie samochodowe do 4 t (1)		0,00430 m-g		
	Ciepłota kotłowa 18-22 kW [25-30 KM] (1)		0,00430 m-g		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		0,00670 m-g		
	Przyczepa do przewożenia kabli, do 4 t		0,00430 m-g		
22	KNNR 5 0406-01 Kasetka sterownicza IP66 (dwa przyciski start, stop, przełącznik R-0-A, dwie lampki (praca, awaria))	4,000 szt.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,63000 r-g		
	Kasetka sterownicza IP66 (dwa przyciski start, stop, przełącznik R-0-A, dwie lampki (praca, awaria))		1,00000 szt		
23	KNNR 7-08 0103-01 Pływak Nivelco lub równoważny	2,000 uki.			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		25,34000 r-g		
	Pływak Nivofloat lub równoważny		5,00000 szt		
	Materiały pomocnicze		5,00 %		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		0,92000 m-g		
	Spawarka elektryczna transformatorowa do 500 A		1,05000 m-g		
24	Dostawa, montaż i uruchomienie Układ pomiarowy potencjału redox i stężenia tlenu (jednostka centralna MS2000 - 1szt., moduł pomiarowy tlenu rozpuszczonego MP2001 - 1szt., moduł wyjściowy prądowy MW2010 - 1szt. lub równoważny	1,000 kpl			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		120,00000 r-g		
	Układ pomiarowy potencjału redox i stężenia tlenu (jednostka centralna MS2000 - 1szt., moduł pomiarowy tlenu rozpuszczonego MP2001 - 1szt., moduł wyjściowy prądowy MW2010 - 1szt. lub równoważny		1,00000 kpl		
25	Dostawa, montaż i uruchomienie Pomiar wysokości zwierciadła cieczy (miernik poziomu SGP 325-2, regulator poziomu PMM 312-1) lub równoważny	1,000 kpl			
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		40,00000 r-g		
	Pomiar wysokości zwierciadła cieczy (miernik poziomu SGP 325-2, regulator poziomu PMM 312-1) lub równoważny		1,00000 kpl		
26	KNNR 5 1301-01 Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	7,000 pomiar			

INSTALACJA AKPiA

2. Komora retencyjna cieków dowlanych (KRD) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 6

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]	
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	1,30000	r-g	

3 Pompowni recyrkulatu (PR1) - modernizacja (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

27	KNNR 5 0209-01	57,000 m				
	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania					
	Zasilanie dodatkowych 2 pomp					
	Kabel elektroen.miedz. 2YSLCY 4x2,5mm2					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	0,04060	r-g			
	Kabel elektroen.miedz. 2YSLCY 4x2,5mm2	1,04000	m			
	Materiały pomocnicze	2,50	%			

28	KNNR 5 0406-01	2,000 szt.				
	Kasetka sterownicza IP66 (dwa przyciski start, stop, przełącznik R-0-A, dwie lampki (praca, awaria))					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	0,63000	r-g			
	Kasetka sterownicza IP66 (dwa przyciski start, stop, przełącznik R-0-A, dwie lampki (praca, awaria))	1,00000	szt			

29	KNNR 5 1301-02	2,000 pomiar				
	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia					
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
	Robocizna	1,76000	r-g			

4 Zagłazacz grawitacyjny, przetłaczający (ZP1) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

30	KNNR 5 0701-04	1,680 m3		
Kopanie rowów dla kabli w sposób mechaniczny w gruncie kat. I-II						
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
Robocizna		0,06000	r-g	
Kop.-spych.lub kop.-ładow. 0,15 (1)		0,10000	m-g	
Koparka ła c.do rowów kabli. 37kW [50KM](1)		0,06000	m-g	

31	KNNR 5 0706-01	6,000 m		
Nasypanie warstwy piasku na dnie rowu kablowego o szeroko ci do 0.4 m						
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
Robocizna		0,01260	r-g	
Piaski do nawierzchni drogowych naturalne		0,05600	m3	
Materiały pomocnicze		2,50	%	
Samochód samowyladowczy do 5 t (1)		0,00800	m-g	

32	KNNR 5 0705-01	6,000 m		
Rura osłonowa DVK 110						
Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS
Robocizna		0,12800	r-g	
Rura osłonowa DVK 110		1,04000	m	
Materiały pomocnicze		2,50	%	
uraw samochodowy do 4 t (1)		0,00700	m-g	
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		0,01400	m-g	

INSTALACJA AKPiA

4. Zag szczacz grawitacyjny, pr towy (ZP1) (kody CPV - dzial: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 7

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]
33	KNNR 5 0702-04 Zasypywanie rowów dla kabli wykonanych mechanicznie w gruncie kat. I-II	0,960 m3			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,02000	r-g		
	Kop.-spych.lub kop.-ladow. 0,15 (1)	0,05000	m-g		
34	KNNR 5 0713-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych/na konstrukcji RS4>zasuwy Kabel elektroen.miedz.YKY 4x1,5;0,6/1 kV	94,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,09470	r-g		
	Wazelina techniczna	0,03610	kg		
	Kabel elektroen.miedz.YKY 4x1,5;0,6/1 kV	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
	uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00430	m-g		
	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00430	m-g		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00670	m-g		
	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t	0,00430	m-g		
35	KNNR 5 0713-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych/na konstrukcji RS4>czujnik poziomu Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV	47,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,09470	r-g		
	Wazelina techniczna	0,03610	kg		
	Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
	uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00430	m-g		
	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00430	m-g		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00670	m-g		
	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t	0,00430	m-g		
36	KNNR 5 0713-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych/na konstrukcji RS4>czujnik rozdziału faz Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV	55,000 m			
	Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto RMS
	Robocizna	0,09470	r-g		
	Wazelina techniczna	0,03610	kg		
	Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV	1,04000	m		
	Materiały pomocnicze	2,50	%		
	uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00430	m-g		
	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00430	m-g		
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00670	m-g		
	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t	0,00430	m-g		
37	KNNR 5 0713-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych/na konstrukcji RS4>mieszadło Kabel elektroen.miedz.YKY 4x1,5;0,6/1 kV	45,000 m			

INSTALACJA AKPiA

4. Zag szczacz grawitacyjny, pr towy (ZP1) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 8

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]																																																						
<table> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Warto</th><th>RMS</th></tr> <tr> <td>Robocizna</td><td>0,09470</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>Wazelina techniczna</td><td>0,03610</td><td>kg</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>Kabel elektroen.miedz.YKY 4x1,5;0,6/1 kV</td><td>1,04000</td><td>m</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze</td><td>2,50</td><td>%</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>uraw samochodowy do 4 t (1)</td><td>0,00430</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)</td><td>0,00430</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)</td><td>0,00670</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t</td><td>0,00430</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>						Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS	Robocizna	0,09470	r-g	Wazelina techniczna	0,03610	kg	Kabel elektroen.miedz.YKY 4x1,5;0,6/1 kV	1,04000	m	Materiały pomocnicze	2,50	%	uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00430	m-g	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00430	m-g	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00670	m-g	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t	0,00430	m-g
Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS																																																						
Robocizna	0,09470	r-g																																																						
Wazelina techniczna	0,03610	kg																																																						
Kabel elektroen.miedz.YKY 4x1,5;0,6/1 kV	1,04000	m																																																						
Materiały pomocnicze	2,50	%																																																						
uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00430	m-g																																																						
Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00430	m-g																																																						
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00670	m-g																																																						
Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t	0,00430	m-g																																																						
38	KNNR 5 0713-01 Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w rurach, pustakach lub kanałach zamkni tych/na konstrukcji RS4>przepływomierz Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV	48,000 m																																																						
<table> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Warto</th><th>RMS</th></tr> <tr> <td>Robocizna</td><td>0,09470</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>Wazelina techniczna</td><td>0,03610</td><td>kg</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV</td><td>1,04000</td><td>m</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>Materiały pomocnicze</td><td>2,50</td><td>%</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>uraw samochodowy do 4 t (1)</td><td>0,00430</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)</td><td>0,00430</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>Samochód dostawczy do 0,9 t (1)</td><td>0,00670</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t</td><td>0,00430</td><td>m-g</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>						Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS	Robocizna	0,09470	r-g	Wazelina techniczna	0,03610	kg	Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV	1,04000	m	Materiały pomocnicze	2,50	%	uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00430	m-g	Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00430	m-g	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00670	m-g	Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t	0,00430	m-g
Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS																																																						
Robocizna	0,09470	r-g																																																						
Wazelina techniczna	0,03610	kg																																																						
Kabel elektroen.miedz.YKY 3x1,5;0,6/1 kV	1,04000	m																																																						
Materiały pomocnicze	2,50	%																																																						
uraw samochodowy do 4 t (1)	0,00430	m-g																																																						
Ci gnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	0,00430	m-g																																																						
Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	0,00670	m-g																																																						
Przyczepa do przewo enia kabli, do 4 t	0,00430	m-g																																																						
39	Dostawa, monta i uruchomienie Miernik poziomu osadu (czujnik rozdziału faz) - ultrad wi kowy przetwornik poziomu warstwy osadu SONDAR 300 ENV 100 + czyszczenie pneumatyczne sondy SONDAR 300A + opcja do uchylnego monta u SONDAR 300S + transmisja radiowa SONDAR 300R lub równowa ny	1,000 kpl																																																						
<table> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Warto</th><th>RMS</th></tr> <tr> <td>Robocizna</td><td>100,00000</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>Miernik poziomu osadu (czujnik rozdziału faz) - ultrad wi kowy przetwornik poziomu warstwy osadu SONDAR 300 ENV 100 + czyszczenie pneumatyczne sondy SONDAR 300A + opcja do uchylnego monta u SONDAR 300S + transmisja radiowa SONDAR 300R lub równowa ny</td><td>1,00000</td><td>kpl</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>						Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS	Robocizna	100,00000	r-g	Miernik poziomu osadu (czujnik rozdziału faz) - ultrad wi kowy przetwornik poziomu warstwy osadu SONDAR 300 ENV 100 + czyszczenie pneumatyczne sondy SONDAR 300A + opcja do uchylnego monta u SONDAR 300S + transmisja radiowa SONDAR 300R lub równowa ny	1,00000	kpl																																				
Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS																																																						
Robocizna	100,00000	r-g																																																						
Miernik poziomu osadu (czujnik rozdziału faz) - ultrad wi kowy przetwornik poziomu warstwy osadu SONDAR 300 ENV 100 + czyszczenie pneumatyczne sondy SONDAR 300A + opcja do uchylnego monta u SONDAR 300S + transmisja radiowa SONDAR 300R lub równowa ny	1,00000	kpl																																																						
40	Dostawa, monta i uruchomienie Pomiar wysoko ci zwierciadła cieczy (miernik poziomu SGP 325-2, regulator poziomu PMM 312-1) lub równowa ny	1,000 kpl																																																						
<table> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Warto</th><th>RMS</th></tr> <tr> <td>Robocizna</td><td>40,00000</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> <tr> <td>Pomiar wysoko ci zwierciadła cieczy (miernik poziomu SGP 325-2, regulator poziomu PMM 312-1) lub równowa ny</td><td>1,00000</td><td>kpl</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>						Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS	Robocizna	40,00000	r-g	Pomiar wysoko ci zwierciadła cieczy (miernik poziomu SGP 325-2, regulator poziomu PMM 312-1) lub równowa ny	1,00000	kpl																																				
Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS																																																						
Robocizna	40,00000	r-g																																																						
Pomiar wysoko ci zwierciadła cieczy (miernik poziomu SGP 325-2, regulator poziomu PMM 312-1) lub równowa ny	1,00000	kpl																																																						
41	KNNR 5 1301-01 Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napi cia	6,000 pomiar																																																						
<table> <tr> <th>Opis czynnika R,M,S</th><th>Norma</th><th>J.m.</th><th>Cena jedn. RMS</th><th>Warto</th><th>RMS</th></tr> <tr> <td>Robocizna</td><td>1,30000</td><td>r-g</td><td>.....</td><td>.....</td><td>.....</td></tr> </table>						Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS	Robocizna	1,30000	r-g																																										
Opis czynnika R,M,S	Norma	J.m.	Cena jedn. RMS	Warto	RMS																																																						
Robocizna	1,30000	r-g																																																						

5 Stanowisko dmuchaw (SD2) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

42	KNNR 5 0209-03 Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania	75,000 m
----	---	----------	-------	-------	-------

INSTALACJA AKPiA

5. Stanowisko dmuchaw (SD2) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 9

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]
	RS1>sprarki Kabel elektroen.miedz. 2YSLCY 4x25mm2				
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Warto RMS
	Robocizna		0,05550	r-g
	Kabel elektroen.miedz. 2YSLCY 4x25mm2		1,04000	m
	Materiały pomocnicze		2,50	%
43	KNNR 5 1204-03 Monta ko cówek kablowych przez zaciskanie - przekrój ył do 25 mm2	24,000 szt.	
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Warto RMS
	Robocizna		0,12500	r-g
	Ko cówka kablowa do zapras., K 25 mm2		1,03000	szt
	Materiały pomocnicze		2,50	%
44	KNNR 5 1203-05 Podł czenie przewodów pojedynczych o przekroju yły do 25 mm2 pod zaciski lub bolce	24,000 szt. ył	
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Warto RMS
	Robocizna		0,03780	r-g
45	KNNR 5 0209-03 Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 30 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RS1>sprarki Kabel elektroen.miedz. 2YSLCY 4x16mm2	23,000 m	
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Warto RMS
	Robocizna		0,05550	r-g
	Kabel elektroen.miedz. 2YSLCY 4x16mm2		1,04000	m
	Materiały pomocnicze		2,50	%
46	KNNR 5 1204-02 Monta ko cówek kablowych przez zaciskanie - przekrój ył do 16 mm2 Ko cówka kablowa do zapras., K 16 mm2	8,000 szt.	
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Warto RMS
	Robocizna		0,08090	r-g
	Ko cówka kablowa do zapras., K 16 mm2		1,03000	szt
	Materiały pomocnicze		2,50	%
47	KNNR 5 1203-04 Podł czenie przewodów pojedynczych o przekroju yły do 16 mm2 pod zaciski lub bolce	8,000 szt. ył	
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Warto RMS
	Robocizna		0,02630	r-g
48	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RS1>wentylatory spr arek Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V	98,000 m	
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Warto RMS
	Robocizna		0,04060	r-g
	Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V		1,04000	m
	Materiały pomocnicze		2,50	%
49	KNNR 5 0209-01 Przewody kabelkowe o ł cznym przekroju ył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania RS1>przepustnice	10,000 m	

INSTALACJA AKPiA

5. Stanowisko dmuchaw (SD2) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 10

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]
	Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x1,5; 750 V				
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,04060	r-g
	Przewód kabelkowy miedz. YDY 5x1,5; 750 V		1,04000	m
	Materiały pomocnicze		2,50	%
50	KNR 7-08 0103-01	4,000	ukł.
	Termostat wewn trz obudowy dmuchawy				
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		25,34000	r-g
	Termostat wewn trz obudowy dmuchawy		1,00000	szt
	Materiały pomocnicze		5,00	%
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		0,92000	m-g
	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A		1,05000	m-g
51	KNNR 5 1301-02	4,000	pomiar
	Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia				
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		1,76000	r-g
52	KNNR 5 1301-01	5,000	pomiar
	Sprawdzenie i pomiar 1-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia				
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		1,30000	r-g

6 Pompownia cieków (P) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

53	KNNR 5 0209-03	52,000	m
	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm ² układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania				
	RS3>pompa dodatkowa				
	Kabel elektroen.miedz.YKY 4x2,5;0,6/1 kV				
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,05550	r-g
	Kabel elektroen.miedz.YKY 4x2,5;0,6/1 kV		1,04000	m
	Materiały pomocnicze		2,50	%
54	KNNR 5 0406-01	1,000	szt.
	Kasetka sterownicza IP66 (dwa przyciski start, stop, przełącznik R-0-A, dwie lampki (praca, awaria))				
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		0,63000	r-g
	Kasetka sterownicza IP66 (dwa przyciski start, stop, przełącznik R-0-A, dwie lampki (praca, awaria))		1,00000	szt
55	KNR 7-08 0103-01	1,000	ukł.
	Pływak Nivelco lub równoważny				
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS
	Robocizna		25,34000	r-g
	Pływak Nivofloat lub równoważny		5,00000	szt
	Materiały pomocnicze		5,00	%
	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)		0,92000	m-g
	Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A		1,05000	m-g

INSTALACJA AKPiA

6. Pompownia cieków (P) (kody CPV - dział: 45, grupy: 452.453, klasy: 4522,4523,4525, kategorie: 45223,45231, 45232, 45252)

Str: 11

Lp.	Podstawa kalkulacji / opis pozycji	Ilo	J.m.	Cena jednostkowa	Warto [zł]
-----	------------------------------------	-----	------	------------------	--------------

56	KNNR 5 1301-02 Sprawdzenie i pomiar 3-fazowego obwodu elektrycznego niskiego napięcia	2,000	miar
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Warto RMS
	Robocizna	1,76000	r-g

7 Oprogramowanie

57	Rozszerzenie oprogramowanie sterownika	1,000	kpl
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Warto RMS
	Materiały pomocnicze	1,50	%

58	Rozszerzenie oprogramowania wizualizacji	1,000	kpl
	Opis czynnika R,M,S		Norma	J.m.	Cena jedn. RMS Warto RMS
	Materiały pomocnicze	1,50	%

	Warto kosztorysowa robót	
--	--------------------------	--